

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

ROTEL *hi-fi*

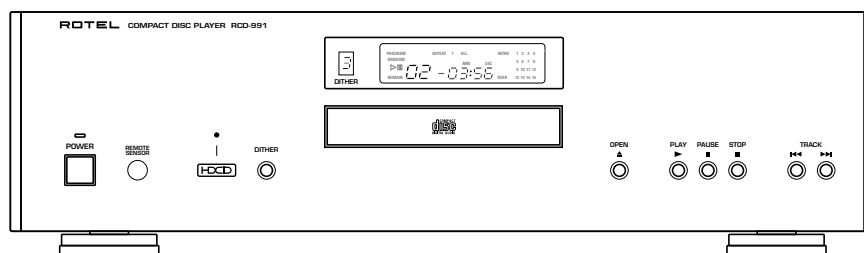
# RCD-991

STEREO COMPACT DISC PLAYER

STEREO-CD-PLAYER

LECTEUR DE DISQUES COMPACTS STÉRÉO

LECTOR DE DISCOS COMPACTOS



**Owner's Manual**

**Guide d'utilisation**

**Bedienungsanleitung**

**Manual de Instrucciones**



**APPLICABLE FOR USA, CANADA OR WHERE  
APPROVED FOR THE USAGE**

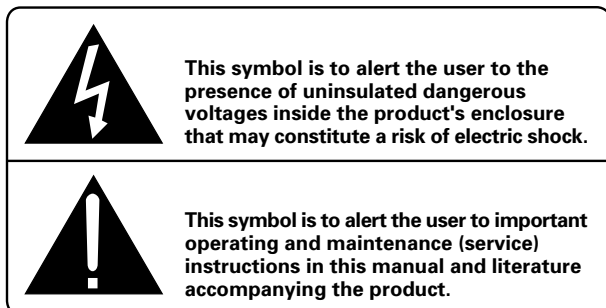
**CAUTION:** TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT. INSERT FULLY.

**ATTENTION:** POUR EVITER LES CHOCS ELECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.

**CLASS 1 LASER PRODUCT  
Complies with DHHS 21 CFR 1040.10 and 1040.11**

**DANGER:** INVISIBLE LASER RADIATION WHEN YOU OPEN THE TOP COVER. AVOID DIRECT EXPOSURE TO LASER BEAM.

**CAUTION:** USE OF CONTROLS OR ADJUSTMENTS OR PERFORMANCE OF PROCEDURES OTHER THAN THOSE SPECIFIED IN THIS MANUAL MAY RESULT IN HAZARDOUS RADIATION EXPOSURE.



**WARNING:**

**There are no user serviceable parts inside. Refer all servicing to qualified service personnel.**

**WARNING:**

**To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose the unit to moisture or water. Do not allow foreign objects to get into the enclosure. If the unit is exposed to moisture, or a foreign object gets into the enclosure, immediately disconnect the power cord from the wall. Take the unit to a qualified service person for inspection and necessary repairs.**

Read all the instructions before connecting or operating the component. Keep this manual so you can refer to these safety instructions.

Heed all warnings and safety information in these instructions and on the product itself. Follow all operating instructions.

Clean the enclosure only with a dry cloth or a vacuum cleaner.

Keep the ventilation inlets on the unit unobstructed. For example, do not place the unit on a bed, sofa, rug, or similar surface that could block the ventilation slots. If the component is placed in a bookcase or cabinet, there must be sufficient clearance around the unit and ventilation of the cabinet to allow proper cooling.

Keep the component away from radiators, heat registers, stoves, or any other appliance that produces heat.

**The unit must be connected to a power supply only of the type and voltage specified on the rear panel of the unit.**

Connect the component to the power outlet only with the supplied power supply cable or an exact equivalent. Do not modify the supplied cable in any way. Do not attempt to defeat grounding and/or polarization provisions. The cable should be connected to a 2-pin polarized wall outlet, matching the wide blade of the plug to the wide slot of the receptacle. Do not use extension cords.

Do not route the power cord where it will be crushed, pinched, bent at severe angles, exposed to heat, or damaged in any way. Pay particular attention to the power cord at the plug and where it exits the back of the unit.

The power cord should be unplugged from the wall outlet if the unit is to be left unused for a long period of time.

Immediately stop using the component and have it inspected and/or serviced by a qualified service agency if:

- The power supply cord or plug has been damaged.
- Objects have fallen or liquid has been spilled into the unit.
- The unit has been exposed to rain.
- The unit shows signs of improper operation
- The unit has been dropped or damaged in any way

Place the unit on a fixed, level surface strong enough to support its weight. Do not place it on a moveable cart that could tip over.



Figure 1: Controls and Connections / Figure 1: Commandes et prises  
Abbildung 1: Bedienelemente und Anschlüsse / Figura 1: Controles y Conexiones

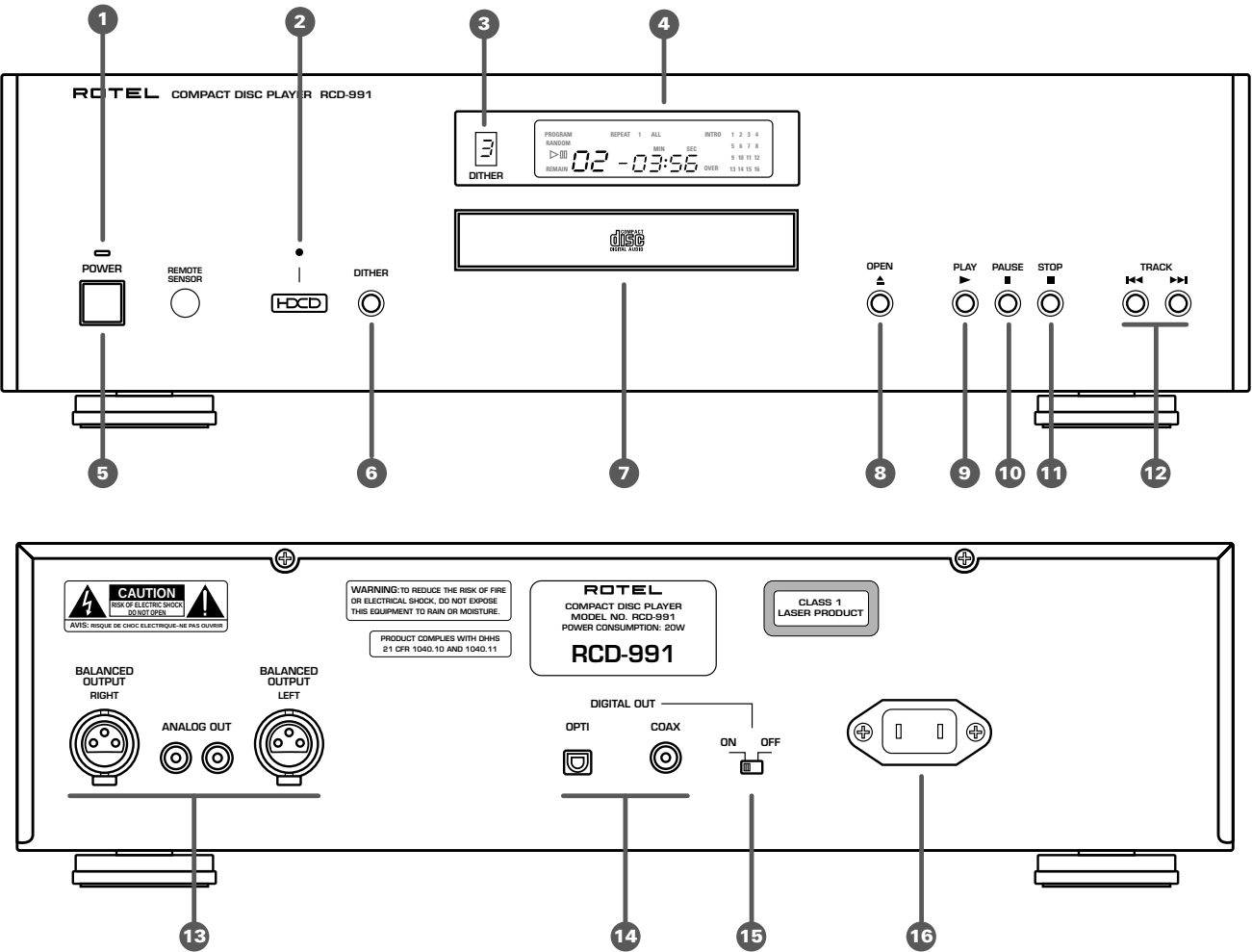


Figure 2: Analog Outputs / Figure 2: Sorties analogiques  
Abbildung 2: Analog-Ausgangsbuchsen / Figura 2: Salidas Analógicas

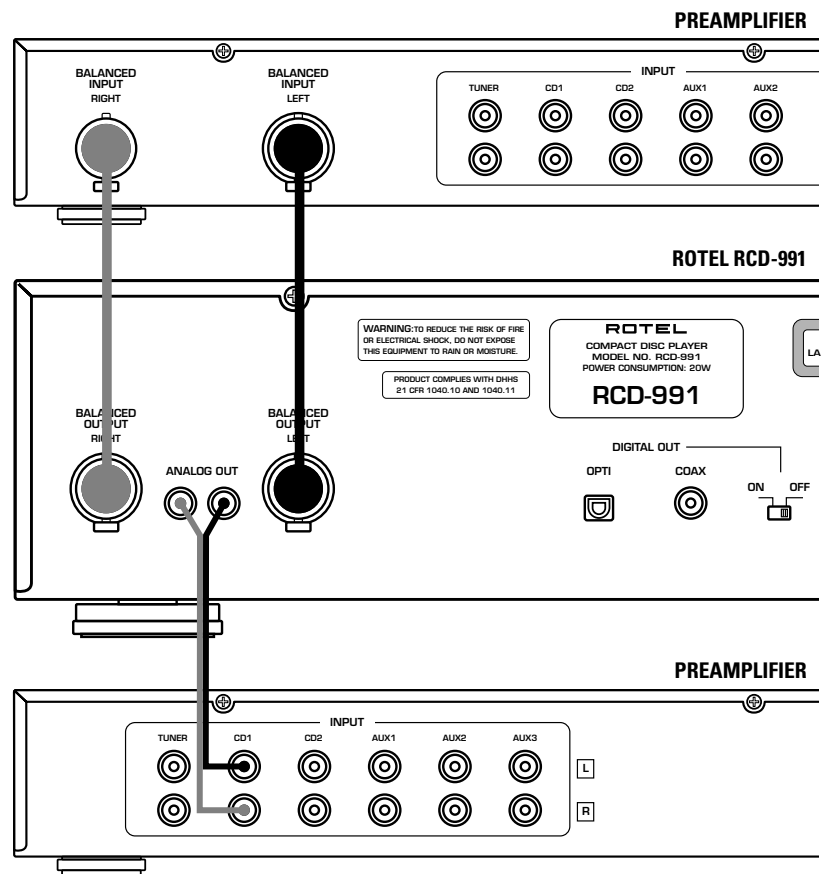
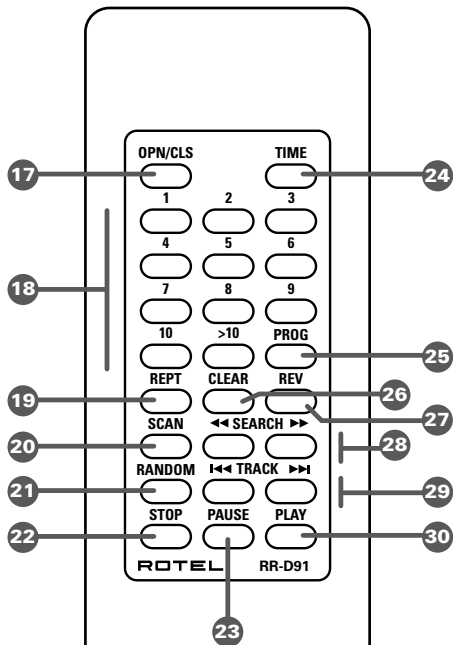
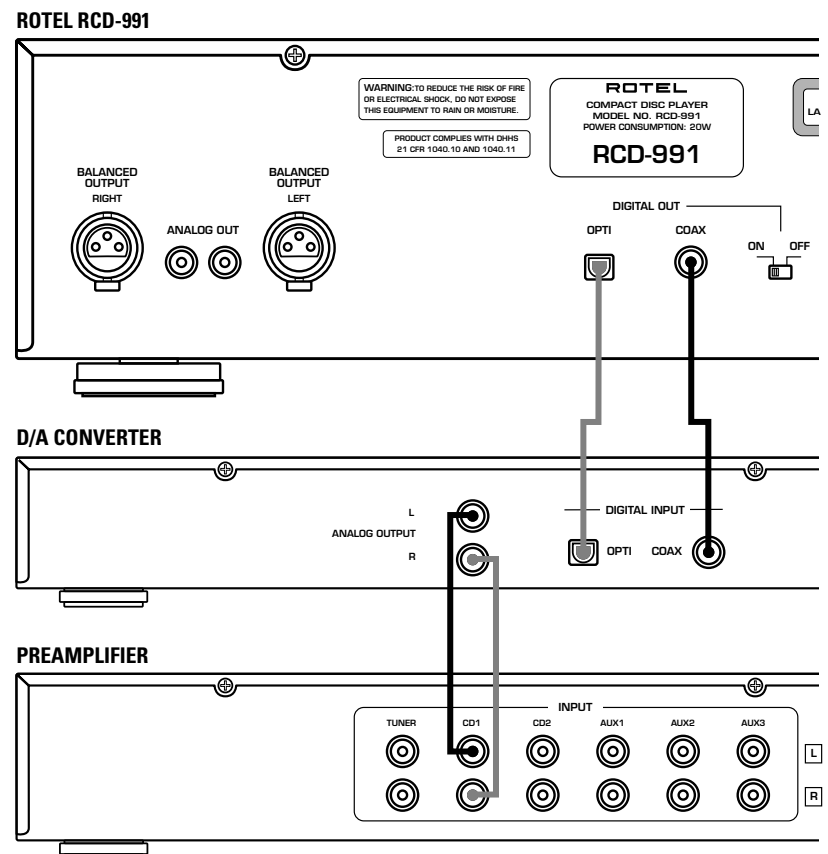


Figure 3: Digital Outputs / Figure 3: Sorties numériques  
Abbildung 2: Digital-Ausgangsbuchse / Figura 3: Salidas Digitales



## Contents (circled numbers refer to illustration)

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| <b>About Rotel</b>                    | <b>1</b> |
| <b>Getting Started</b>                | <b>1</b> |
| A Few Precautions                     | 1        |
| Placement                             | 2        |
| <b>AC Power and Control</b>           | <b>2</b> |
| AC Power Input ⑫                      | 2        |
| Power Switch ⑤ and Power Indicator ①  | 2        |
| <b>Output Connections</b>             | <b>2</b> |
| Analog Outputs ⑬                      | 2        |
| Digital Outputs ⑭ and Switch ⑮        | 2        |
| <b>Operation</b>                      | <b>3</b> |
| Infrared Remote Control               | 3        |
| Display ④                             | 3        |
| Disc drawer ⑦                         | 3        |
| <b>Transport Control Buttons</b>      | <b>3</b> |
| OPEN Button ⑧ ⑰                       | 3        |
| PLAY Button ⑨ ⑳                       | 3        |
| PAUSE Button ⑩ ㉓                      | 3        |
| STOP Button ⑪ ㉒                       | 3        |
| TRACK Buttons ⑫ ㉑                     | 3        |
| DIRECT ACCESS Buttons (remote only) ⑱ | 4        |
| SEARCH Buttons (remote only) ㉔        | 4        |
| <b>Additional Features</b>            | <b>4</b> |
| HDCD® ②                               | 4        |
| PROGRAM Button (remote only) ㉕        | 4        |
| REVIEW Button (remote only) ㉗         | 4        |
| CLEAR Button (remote only) ㉖          | 5        |
| RANDOM Button (remote only) ㉙         | 5        |
| REPEAT Button (remote only) ㉘         | 5        |
| SCAN Button (Remote Only) ㉚           | 5        |
| TIME Button (Remote Only) ㉜           | 5        |
| DITHER Button (front panel only) ⑥    | 5        |
| DITHER Display ③                      | 5        |

## About Rotel

A family whose passionate interest in music led them to manufacture high fidelity components of uncompromising quality founded Rotel over 30 years ago. Through the years that passion has remained undiminished and the family goal of providing exceptional value for audiophiles and music lovers regardless of their budget, is shared by all Rotel employees.

The engineers work as a close team, listening to, and fine tuning each new product until it reaches their exacting musical standards. They are free to choose components from around the world in order to make that product the best they can. You are likely to find capacitors from the United Kingdom and Germany, semi conductors from Japan or the United States, while toroidal power transformers are manufactured in Rotel's own factory.

Rotel's reputation for excellence has been earned through hundreds of good reviews and awards from the most respected reviewers in the industry, who listen to music every day. Their comments keep the company true to its goal - the pursuit of equipment that is musical, reliable and affordable.

All of us at Rotel, thank you for buying this product and hope it will bring you many hours of enjoyment.

## Getting Started

Thank you for purchasing the Rotel RCD-991 single disc Compact Disc Player. With its precision transport, 20-bit 8-times oversampling digital circuitry, dual-differential 20-bit D/A converters, user-selectable dither, HDCD® capability, and Rotel's Balanced Design, the RCD-991 ensures the highest level of audio performance. In addition, full analog output capability (both balanced and unbalanced) and digital outputs (both optical and coaxial) provide maximum flexibility in system configuration. When used as a stand alone CD player or as a CD transport with an out-board D/A converter, your Rotel RCD-991 will provide years of enjoyment.

### A Few Precautions

Please read this manual carefully. In addition to installation and operating instructions, it provides valuable information on various RCD-991 system configurations as well as general information that will help you get optimum performance from your system. Please contact your authorized Rotel retailer for answers to any questions you might have. In addition, all of us at Rotel welcome your questions and comments.

Save the RCD-991 shipping carton and all enclosed packing material for future use. Shipping or moving the RCD-991 in anything other than the original packing material may result in severe damage that is not covered by the warranty.

Fill out and send in the owner's registration card packed with the RCD-991. Also be sure to keep the original sales receipt. It is your best record of the date of purchase, which you will need in the event warranty service is required.

## Placement

Use common sense when placing the RCD-991 in a cabinet or when stacking other equipment. Make sure that the shelf or cabinet can support its weight. Do not stack heavy components on top of the RCD-991. Avoid placing the unit where it may be subject to excessive heat such as on top of a large power amplifier or near a heat register. For best performance, avoid placing the unit where it may be subject to vibration, such as near a speaker.

## AC Power and Control

### AC Power Input 16

Your RCD-991 is configured at the factory for the proper AC voltage in the country where you purchased it (either 115 volts or 230/240 volts). The AC line configuration is noted on a decal on the back panel.

**Note:** Should you move your CD player to another country, it may be possible to reconfigure it for use on a different line voltage. Do not attempt to perform this conversion yourself. Opening the enclosure of the RCD-991 exposes you to dangerous voltages. Consult a qualified service person or the Rotel factory service department for information.

The RCD-991 should be plugged directly into a 2-pin polarized wall outlet or into the switched outlet on another component in your audio system. Do not use an extension cord.

Be sure the power switch on the front panel of the RCD-991 is turned off (in the "out" position). Then, connect the supplied power cord to the AC power receptacle on the rear of the unit and the AC power outlet.

If you are going to be away from home for an extended period of time such as a month-long vacation, it is a sensible precaution to unplug your CD player (as well as other audio and video components) while you are away.

### Power Switch 5 and Power Indicator 1

The power switch is located on the front panel of your CD player. To turn the CD player on, push the switch in. The LED indicator above the switch and the DISPLAY will light up, indicating that the CD player is turned on. To turn the CD player off, push the button again and return it to the "out" position.

**Note:** If you are using a switched outlet to turn on and off your CD player, you should leave the power switch in the "on" position. When AC power is applied to the unit, it will power up in fully active mode.

## Output Connections

The RCD-991 gives you a choice of analog or digital output signals. The analog output signal from the built-in Digital to Analog converter is used with conventional analog audio components. The digital output, which provides an unprocessed digital data signal, is used with outboard D/A converters or digital processors.

**Note:** To prevent loud noises that neither you nor your speakers will appreciate, make sure the CD player is turned off when you make any signal connections.

### Analog Outputs 13

[See Figure 2 for wiring illustration]

The analog output signal is available from two different types of connectors on the back panel of the RCD-991. A pair of standard RCA jacks supplies a conventional unbalanced analog output signal from the RCD-991 to the source inputs of an audio preamplifier, integrated amplifier, or receiver. Alternatively, a pair of three-pin XLR-style jacks supplies a balanced-line analog output signal for use with preamplifiers that are equipped with similar input connections.

RCA connections are found on virtually all components. Not as many components feature XLR connections, but, when available, they may provide less chance of noise and improved signal quality. Use whichever type of signal connection matches your particular system configuration.

Select high quality audio interconnect cables. Connect the left channel output of the RCD-991 to the left channel source input on the preamplifier or other component. Connect the right output of the RCD-991 to the right channel source input on the preamplifier or other component.

### Digital Outputs 14 and Switch 15

[See Figure 3 for wiring illustration]

If you are using the RCD-991 as a disc transport with an outboard D/A converter or other digital processor, you need an unprocessed digital data stream from the RCD-991, taken before the built-in D/A converter. This signal is supplied by the RCD-991's back-panel digital output jacks.

Both optical and coaxial digital signal connectors are provided. Use whichever type best matches your other components. Using a standard 75 ohm coax or optical digital cable, connect the appropriate RCD-991 digital output jack to the digital input connector on the outboard D/A converter.

A switch to the right of the digital outputs enables or disables the digital outputs. To use the digital outputs, this switch must be in the on position. If you are not using the digital outputs, we recommend turning the switch off, because it removes the digital output circuitry from the signal path.

## Operation

The RCD-991 can be operated using its front panel buttons or from corresponding buttons on the supplied infrared remote control. Specific instructions for each of these controls are detailed below. Some of the buttons are duplicated on the front panel *and* on the IR remote control. However, there are many instances where the buttons are only available on one or the other. These are noted in the following instructions.

### Infrared Remote Control

Before using the IR remote control, it is necessary to install two "AAA" batteries (supplied). Remove the plastic cover on the back of the IR remote, install the batteries (observing the + and – polarity indications), and reinstall the cover.

To use the IR remote control, aim it at the IR sensor located on the front panel of the RCD-991.

### Display 4

A lighted DISPLAY on the front panel of the RCD-991 provides useful information about the status of the unit, activation of special features, and track/time information for the disc being played. Each of these indicators is described in the detailed operating instructions that follow.



### Disc drawer 7

A motor-driven disc drawer, located in the center of the RCD-991, slides out to accept a compact disc and retracts to play the disc. **Place the compact disc in the drawer label-side up.** Make sure the disc is properly centered in the tray.

The drawer can be closed in two ways: pushing the OPEN button or pushing the PLAY button.

## Transport Control Buttons

These buttons provide basic control functions for the disc transport mechanism. Except where noted, all functions are available on the RCD-991 front panel and the IR remote control. The circled numbers provide a convenient reference for finding the button on the illustrations of the RCD-991 and the IR remote control at the front of this manual.

### OPEN Button 8 17

When the transport disc drawer is closed, pressing this button automatically opens the drawer. To close the drawer, press this button again. The drawer can also be closed by pressing the PLAY button.

When the drawer is open, the DISPLAY will read "OPEN". When it is closed with no disc, the display will read "NO DISC". When the drawer closes with a disc inserted, the DISPLAY will indicate the number of tracks on the disc and the total time of the disc in minutes and seconds.

### PLAY Button 9 30

Press the PLAY button to start playing the disc. If the disc drawer is open, it will close automatically. The number of the track being played and the time remaining will be shown in the display, along with the PLAY indicator.

Normally, the disc will start playing with the first track. However, you can select a different track using the TRACK buttons or the DIRECT ACCESS buttons (see below) before pressing the PLAY button to start playing a different track.

### PAUSE Button 10 23

This button is used to temporarily suspend play. The disc continues to spin and play will be resumed from the current position. The PAUSE indicator will light in the DISPLAY.

To resume playing the disc, press the PAUSE button again or press the PLAY button.

### STOP Button 11 22

This button stops a disc that is playing and resets the player, i.e. if play is resumed, the disc will start over from the first track. Pressing the STOP button twice cancels any programmed selections (see below).

### TRACK Buttons 12 29

These buttons are used to select tracks on the disc. When a disc is playing, pressing the right TRACK button advances to the beginning of the next track. Pressing the left TRACK button returns to the beginning of the current track. Pressing twice quickly in succession returns to the beginning of the previous track. The new track number appears in the DISPLAY.

These buttons are also used to select a track before pressing the PLAY button or when memorizing tracks for the PROGRAM play mode (see below). These selections are made by continuously pressing the TRACK buttons until the desired track is reached.

In PROGRAM mode, the TRACK buttons advance or reverse to the next track in the memorized selection list.

## DIRECT ACCESS Buttons (remote only) 18

These eleven numeric buttons (labeled 1 through 10 and >10) are used to directly access a track from the remote control instead of stepping through the tracks using the TRACK buttons.

The first ten tracks on a disc can be selected by pressing the corresponding button. For example, to play the third track, press the 3 button on the remote control. The number of the selected track will appear in the center of the DISPLAY and the track will play.

To select track 11 or higher, first press the >10 button, then all of the digits of the desired track number. For example, to play track 12, press >10, then 1, and then 2. Use the 10 button for the 0 digit. To play track 20, press >10, then 2, and then 10.

There is also a four by four matrix of track numbers (1 – 16) located at the right side of the display. This display indicates all of the tracks on the disc. If there are more than 16 tracks on the disc, all of the digits will light accompanied by the word OVER, regardless of which track is playing. This matrix is independent of the main numeric area of the DISPLAY, which will always indicate the currently playing track, even if above 16.

The DIRECT ACCESS buttons may also be used to memorize tracks in PROGRAM mode (see below).

## SEARCH Buttons (remote only) 28

These buttons fast forward or fast reverse through the currently playing disc as long as they are pressed. While the buttons are pressed, you will hear high-speed audio. Releasing the buttons returns to PLAY mode.

## Additional Features

These convenience features add extra functionality to the RCD-991, including the ability to play high-definition HDCD discs, to memorize a group of tracks to be played, to repeat a disc, program, or track over and over, to play the tracks on a disc in random order, to automatically play the first 10 seconds of each track, to select from several available time displays, and to select different dither modes.

### HDCD® 2

HDCD® (High Definition Compatible Digital) is a system developed by Pacific Microsonics, Inc. that enhances a CD's sound quality. It is based on the latest research in how we hear and depends on sophisticated algorithms (or mathematical equations) to optimize the link between the recording studio and our home.

In the recording process, an HDCD encoder analyzes music to determine how best to reproduce it. The encoder then embeds a series of instructions on a CD along with the music. These commands tell an HDCD-equipped CD player how to best reproduce the complex musical signal so that we hear even more of the original recording than conventional CDs allow us to.

In addition to properly reproducing the enhanced sound quality of HDCD-encoded discs, an HDCD-capable player performs significantly better with conventional CDs thanks to an advanced digital filter that not only provides precise upsampling but optimizes the performance of the D/A converter by minimizing quantizing errors with dither, deglitching circuits, and slew rate adjustments.

HDCD's operation is completely transparent. The system automatically senses an HDCD-encoded disc and decodes it according to the instructions recorded on the disc. The HDCD LED on the front panel lights to when an HDCD-encoded disc is being played.

When playing conventional CDs, you hear the music exactly as the artist intended but with a startling realism, thanks to the audible benefits of the advanced HDCD filter.

## PROGRAM Button (remote only) 25

This button, labeled PROG, allows you to memorize as many as 20 tracks on the current disc for playback in a specific order. For example, you could instruct the RCD-991 to play track 5, followed by track 3, followed by track 8. Programs can only be memorized from the handheld remote control. To begin a program:

- 1) *Insert a disc and press the OPEN button to close the drawer. The RCD-991 will read the contents of the disc.*
- 2) *Press the PROGRAM button on the remote control. The PROGRAM indicator will light up in the DISPLAY, along with "P-00" indicating that the unit is waiting for the first track to be memorized.*
- 3) *Enter the first track number using the DIRECT ACCESS buttons on the remote control. Your selection will be memorized automatically and the DISPLAY indicator will change to "P-01", indicating that one track has been memorized. Continuing entering the rest of your selections using the DIRECT ACCESS buttons. There is no need to press the PROGRAM button between selections; each selection is memorized as soon as it is entered.*

Once you have memorized a play list, the RCD-991 remains in PROGRAM mode until you open the disc drawer or press the STOP button twice in succession. If you press the PLAY button, the memorized program will play instead of the entire disc, starting with the first selection in the memorized list.

When a PROGRAM has been memorized, most functions that would normally effect the entire disc operate on just the memorized program. For example, the TRACK buttons advance to the next track in the memorized program, not the next track on the disc. Likewise, the REPEAT button (see below) continuously plays the memorized program, not the entire disc.

## REVIEW Button (remote only) 27

This button is used to review the memorized tracks in PROGRAM mode. Press the button and the first memorized track number will appear in order in the DISPLAY, flashing for approximately five seconds. Pressing the REVIEW button again while the track number is flashing will continue the review sequence, showing the next memorized track. Continue pressing the REVIEW button to see the complete memorized track list.

If you do not press the REVIEW button while the track number is flashing, the review process is terminated and the unit resumes whatever mode it was in before you started to review, except that the last reviewed track number will remain active and shown in the display.

---

**Note:** You may remove a selection from the play list during the review procedure using the CLEAR button, as described below.

---

### CLEAR Button (remote only) 26

This button allows you to remove a track selection from the memorized program play list during the review procedure described above. Follow the review procedure until the desired track number is flashing. Then, instead of pressing the REVIEW button to continue, remove the displayed track by pressing the CLEAR button while the number is still flashing. You may then continue the review procedure.

### RANDOM Button (remote only) 21

This instructs the CD player to play tracks from the entire disc in random order. Once all of the selections have been played once, the disc will stop playing, unless the REPEAT Button (see below) has been engaged, in which case the random play will continue until the STOP button is pressed. When the RANDOM button is engaged, the word RANDOM appears in the DISPLAY.

### REPEAT Button (remote only) 19

This button allows you to repeat the current track or the entire disc continuously until the feature is cancelled by disengaging the REPEAT button or pressing STOP. The REPEAT button steps sequentially through the available options. Press the button once and the RCD-991 will repeat just the current track, displaying the indicators REPEAT 1 in the DISPLAY. Press the button a second time and the RCD-991 will repeat the entire disc, displaying REPEAT ALL in the DISPLAY. Press the button a third time to cancel the REPEAT function.

As noted above, REPEAT can be used in conjunction with the RANDOM play feature.

---

**Note:** The REPEAT function is automatically cancelled when the disc drawer is opened.

---

### SCAN Button (Remote Only) 20

This feature automatically plays the first ten seconds of each track on the disc. To activate the feature, press the SCAN button. The word INTRO appears in the DISPLAY. To stop scanning and resume normal operation at the current track, press the SCAN button again or press the PLAY button.

### TIME Button (Remote Only) 24

Normally, the RCD-991 displays the elapsed time of the currently playing track. The TIME button allows you to step through two alternative time displays. Pressing the button once displays the time remaining in the current track, which counts down as the track

continues playing. Pressing the button a second time displays the time remaining on the entire disc (or memorized program). Pressing the button a third time reverts to the standard elapsed time display. When the TIME feature is activated, the word REMAIN appears in the DISPLAY.

### DITHER Button (front panel only) 6

#### DITHER Display 3

Dither is a very small amount of digital noise added to a signal to improve a CD player's overall sound quality. Proper types and amounts of dither can improve a digital-to-analog converter's linearity, particularly during very soft (low-level) musical passages.

Dither's precise effects vary depending on: the exact dither type and level chosen, D/A converter type, other system characteristics, and the type of music being played.

The RCD-991 allows you to choose different types and levels of dither. The effects may vary but careful listening will reveal what selection is best for your system and musical taste.

Select different dither types by sequentially pushing the DITHER button. The DITHER DISPLAY will change to indicate the kind of dither then being generated. Remember that dither-induced sonic differences are subtle and that there is no wrong setting for your RCD-991. Experiment to find the most pleasing dither selection.

The DITHER DISPLAY, located to left of the main DISPLAY, shows a single digit indicating the types of dither provided by the RCD-991 as follows:

**A blank dither setting indicates that dither is off.**

**Dither settings from 0 through 6 are seven progressively higher levels of ultrasonic noise-shaped dither.** The 0 setting provides minimum amplitude dither which corrects quantization errors only. The 1-6 settings add increasing levels of ultrasonic (30-80 kHz) weighted dither designed to smooth out non-linearity errors in multi-bit D/A converters. The 1 setting indicates the least amount of noise shaped dither; the 6 setting indicates the highest level.

**A dither setting of 7 is minimum amplitude triangular PDF dither.** This low level broadband dither is not weighted towards the ultrasonic range and is intended to correct quantization errors only. It has a similar effect as the 0 setting, but with a different type of noise.

## Avertissement

Il n'y a à l'intérieur de cet appareil aucune pièce utilisable par l'utilisateur.  
Confier les réparations à un technicien qualifié.

## Avertissement

**Pour réduire le risque d'incendie ou de décharge électrique, ne pas exposer l'appareil à l'humidité ou à l'eau. Ne pas laisser des objets pénétrer dans le boîtier. Si l'appareil a été exposé à l'humidité ou si un objet y a pénétré, débrancher immédiatement l'appareil et le faire inspecter ou réparer au besoin par un technicien qualifié.**

Bien lire toutes les instructions avant de brancher l'appareil ou de l'utiliser. Garder ce guide à portée de la main afin de pouvoir consulter les consignes de sécurité.

Bien lire tous les avertissements et les toutes les consignes de sécurité qui sont contenus dans ce guide et sur l'appareil lui-même. Respecter toutes les consignes d'utilisation de l'appareil.

Nettoyer le boîtier de l'appareil avec un chiffon sec ou un aspirateur.

Ne pas obstruer les orifices de ventilation de l'appareil. On ne doit pas par exemple le placer sur un lit, un canapé, un tapis ou sur toute autre surface qui pourrait obstruer ses orifices de ventilation. Si on place l'appareil dans une bibliothèque ou une armoire, il doit y avoir assez de dégagement autour de l'appareil pour en assurer la ventilation.

Garder l'appareil loin des radiateurs, des bouches de chauffage, des poêles et de tout autre appareil qui dégage de la chaleur.

**L'appareil ne doit être branché que dans une prise de courant dont la tension correspond à celle qui est donnée à l'arrière de l'appareil.**

Brancher l'appareil dans une prise de courant en n'utilisant que le cordon d'alimentation fourni ou un cordon équivalent. Ne jamais modifier le cordon fourni. Ne pas tenter de rendre la mise à la terre inopérante ou de modifier la polarisation de l'appareil. Le cordon d'alimentation devrait être branché dans une prise murale polarisée à deux broches. La broche la plus large du cordon devrait pénétrer dans la broche la plus large de la prise. Ne pas utiliser de cordon de prolongation.

Ne pas passer le cordon d'alimentation dans un endroit où il risque d'être écrasé, coincé ou replié sur lui-même, exposé à la chaleur ou endommagé. On doit porter une attention particulière à la prise aux extrémités du cordon.

L'appareil devrait être débranché si on doit s'absenter pendant une longue période.

**Cesser immédiatement d'utiliser l'appareil et le faire inspecter ou réparer par un technicien qualifié si:**

- Le cordon d'alimentation ou ses prises sont endommagés.
- Des objets ont pénétré dans l'appareil ou du liquide s'y est répandu.
- L'appareil a été exposé à la pluie.
- L'appareil montre des signes de mauvais fonctionnement.
- L'appareil a été échappé ou endommagé.

Placer l'appareil sur une surface plane, de niveau et suffisamment solide pour en supporter le poids. Ne pas le placer sur un chariot mobile qui pourrait basculer.

## Table des matières

(les chiffres encadrés sont des renvois aux illustrations)

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Un mot sur Rotel</b>                               | <b>7</b>  |
| <b>Préliminaire</b>                                   | <b>7</b>  |
| Quelques précautions                                  | 7         |
| Emplacement                                           | 7         |
| <b>Alimentation électrique et commutateur général</b> | <b>7</b>  |
| Prise de tension secteur                              | 16        |
| Commutateur général                                   | 5         |
| et témoin d'alimentation                              | 1         |
| <b>Prises de sortie</b>                               | <b>8</b>  |
| Sorties analogiques                                   | 13        |
| Sorties numériques                                    | 14        |
| et commutateur de sortie                              | 15        |
| <b>Fonctionnement</b>                                 | <b>8</b>  |
| Fenêtre d'affichage                                   | 4         |
| Tiroir de logement du disque                          | 7         |
| Télécommande à infrarouges                            | 9         |
| <b>Touches de commande du mécanisme de transport</b>  | <b>9</b>  |
| Touche OUVRIER (OPEN)                                 | 8 17      |
| Touche LECTURE (PLAY)                                 | 9 30      |
| Touche PAUSE (PAUSE)                                  | 10 23     |
| Touche ARRÊT (STOP)                                   | 11 22     |
| Touches PLAGE (TRACK)                                 | 12 29     |
| Touches ACCÈS DIRECT (DIRECT ACCESS)                  | 18        |
| Touches RECHERCHE (SEARCH)                            | 28        |
| <b>Autres fonctions</b>                               | <b>10</b> |
| Le système d'encodage HDCD®                           | 2         |
| Touche PROGRAMMATION (PROGRAM)                        | 25        |
| Touche VISUALISATION (REVIEW)                         | 27        |
| Touche CLEAR (EFFACEMENT)                             | 26        |
| Touche ACCÈS ALÉATOIRE (RANDOM)                       | 21        |
| Touche RÉPÉTITION (REPEAT)                            | 19        |
| Touche APERÇU RAPIDE (SCAN)                           | 20        |
| Touche DURÉE (TIME)                                   | 24        |
| Touche de SIGNAL DE SUPERPOSITION (DITHER)            | 6         |
| et Affichage du SIGNAL DE SUPERPOSITION (DITHER)      | 3         |
|                                                       | 11        |

## Un mot sur Rotel

Rotel a été fondée il y a trente ans par une famille dont la passion pour la musique l'a amenée à fabriquer des appareils haute fidélité de la plus haute qualité. Cette passion s'est perpétuée au fil des années et notre objectif d'offrir aux audiophiles et aux mélomanes des produits de qualité exceptionnelle, quel que soit leur budget, est partagé par tous les employés de Rotel.

Notre équipe d'ingénieurs travaille en étroite collaboration afin de faire l'écoute de chacun de nos nouveaux produits et d'en effectuer la mise au point jusqu'à ce qu'ils répondent à des normes rigoureuses. Nos ingénieurs ont toute la latitude voulue pour choisir des composants provenant de n'importe où dans le monde afin de concevoir les meilleurs produits possibles. Vous trouverez ainsi dans nos appareils des condensateurs provenant du Royaume-Uni et d'Allemagne, des semi-conducteurs provenant du Japon et des États-Unis et des transformateurs toroïdaux fabriqués directement dans les usines de Rotel.

Rotel a acquis sa réputation d'excellence grâce aux centaines de critiques positives et aux prix qui lui ont été décernés par les critiques les plus chevronnés de l'industrie. Ces spécialistes font de l'écoute musicale une activité quotidienne et leurs commentaires nous permettent de rester fidèle à notre objectif, soit de concevoir des appareils musicaux, fiables et abordables.

## Préliminaire

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition du lecteur de disque compact à tiroir simple RCD-991 de Rotel. Grâce à son mécanisme de transport de haute précision, à ses circuits à octuple suréchantillonnage de 20 bits, à ses convertisseurs numériques-analogiques différentiels doubles de 20 bits, à son signal de superposition réglable par l'utilisateur, à son circuit HDCD® et à ses entrées-sorties balancées, le lecteur RCD-991 offre un rendement audio exceptionnel. De plus, les sorties analogiques (balancées et non balancées) et les sorties numériques (optiques et coaxiales) permettent d'obtenir de l'appareil le maximum de souplesse. Que vous l'utilisiez comme lecteur de disques compacts autonome ou comme appareil de lecture raccordé à un convertisseur numérique-analogique autonome, le lecteur RCD-991 de Rotel vous procurera de nombreuses années de plaisir musical.

## Quelques précautions

Nous vous invitons à lire attentivement ce guide. En plus des instructions de base concernant l'installation et le fonctionnement du lecteur, on y trouvera de précieux renseignements sur les différentes configurations d'une chaîne raccordée à un lecteur RCD-991 ainsi que des renseignements généraux qui vous aideront à optimiser le rendement de votre chaîne. Pour de plus amples renseignements, nous vous invitons à communiquer avec un dépositaire Rotel ou à communiquer directement avec Rotel. Nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions et de recevoir vos commentaires.

Conserver la boîte d'emballage d'origine du lecteur ainsi que le matériel d'emballage en cas de besoin. Le lecteur de disques compacts RCD-991 risque de subir des dommages importants qui ne sont pas couverts par la garantie s'il est expédié ou déplacé sans son emballage d'origine.

Remplir et retourner la carte d'enregistrement que l'on retrouve dans la boîte de l'appareil. Conserver aussi la facture d'achat de l'appareil. Cette pièce justificative est nécessaire si l'appareil doit être réparé sous garantie étant donné qu'on y retrouve la date d'achat de l'appareil.

## Emplacement

On doit faire preuve de jugement lorsqu'on place le lecteur RCD-991 dans une armoire ou lorsqu'on y empile d'autres composants. On doit s'assurer que l'étagère ou l'armoire sur laquelle on le dépose est en mesure d'en supporter le poids. Ne pas empiler de composants lourds sur le lecteur RCD-991. On doit aussi éviter de le placer dans un endroit où la chaleur est excessive comme sur un amplificateur de grande puissance ou près d'une bouche de chaleur. Pour obtenir les meilleurs résultats, éviter de placer l'appareil dans un endroit où il pourrait être exposé à des vibrations comme près d'une enceinte acoustique.

## Alimentation électrique et commutateur général

### Prise de tension secteur 16

Le lecteur RCD-991 est configuré d'usine en fonction du courant secteur du pays où il doit être vendu (115 volts c.a. ou 230 volts c.a.). La configuration de la tension secteur est donnée à l'arrière de l'appareil.

**Remarque:** si on doit utiliser le lecteur RCD-991 dans un autre pays, on peut le reconfigurer pour qu'il puisse accepter une tension secteur différente. On ne doit cependant pas tenter d'effectuer cette conversion soi-même étant donné que l'on s'expose à des tensions dangereuses en ouvrant le boîtier de l'appareil. Pour de plus amples renseignements concernant la conversion de tension, consulter un technicien qualifié ou le Service technique de Rotel.

Le lecteur RCD-991 devrait être branché directement dans une prise murale polarisée à deux broches ou dans une prise commutée d'une autre composante de la chaîne audio. Ne pas utiliser de cordon de prolongation.

On doit s'assurer que le commutateur d'alimentation sur le devant de l'appareil est en position hors circuit (position "out"). Brancher ensuite le cordon d'alimentation qui est fourni avec l'appareil dans la prise à l'arrière de l'appareil et dans la prise de courant secteur.

Si l'on doit s'absenter pendant une période prolongée (pendant une période de vacances d'un mois par exemple), il est plus prudent de débrancher le lecteur (ainsi que toutes les autres composantes audio et vidéo) pendant son absence.

## Commutateur général 5 et témoin d'alimentation 1

Le commutateur d'alimentation est situé sur la façade du lecteur. Pour mettre le lecteur en circuit, enfoncer le commutateur. Le témoin à diode électroluminescente situé au-dessus du commutateur devrait s'allumer pour indiquer que l'appareil est sous tension. Pour fermer l'appareil, enfoncer à nouveau le commutateur pour le ramener en retrait à sa position «hors circuit».

**Remarque:** si on utilise une prise commutée pour alimenter le lecteur, on devrait laisser le commutateur d'alimentation de l'appareil à la position « en circuit ». Le lecteur se mettra en marche lorsqu'il sera alimenté par la prise commutée.

## Prises de sortie

Le lecteur RCD-991 est doté de deux types de prises de sortie: une prise de sortie du signal analogique fourni par le convertisseur numérique-analogique que l'on utilise avec les composantes audio analogiques habituelles et une prise de sortie numérique coaxiale qui fournit un signal numérique non traité et que l'on utilise avec un convertisseur numérique-analogique ou un processeur numérique autonome.

**Remarque:** Pour éviter les bruits intenses que vos enceintes acoustiques n'apprécieraient guère, s'assurer de mettre le lecteur hors circuit avant d'effectuer les branchements.

## Sorties analogiques 13

**[Se reporter au schéma de câblage de la Figure 2]**

Le signal de sortie analogique est acheminé à deux types de prises différentes à l'arrière du lecteur RCD-991. Une paire de prises RCA standard fournit le signal de sortie analogique non balancé du lecteur aux entrées sources d'un préamplificateur audio, d'un amplificateur intégré ou d'un amplificateur-synthesiseur. On retrouve aussi à l'arrière de l'appareil une paire de prises XLR à trois broches qui fournit un signal de sortie balancé au préamplificateur doté de ce genre de prises.

On retrouve des prises RCA sur presque toutes les composantes audio. Les appareils dotés de prises XRL sont plus rares mais sont moins susceptibles d'être affectés par le bruit tout en offrant un meilleur signal sonore. Utiliser les prises qui conviennent à votre chaîne.

Choisir des câbles d'interconnexion de haute qualité. Raccorder la sortie gauche du lecteur RCD-991 à l'entrée source du canal gauche du préamplificateur ou d'une autre composante. Raccorder ensuite la sortie droite du lecteur à l'entrée source droite de l'amplificateur ou d'une autre composante.

## Sorties numériques 14 et commutateur de sortie 15

**[Se reporter au schéma de câblage de la Figure 3]**

Si on utilise un convertisseur numérique-analogique autonome ou un autre processeur numérique, on doit utiliser la sortie du lecteur qui fournit un signal numérique non traité, c'est-à-dire le signal non converti (avant qu'il ne passe par le convertisseur numérique-analogique). Ce signal est acheminé à la prise de sortie numérique à l'arrière du lecteur.

Le lecteur RCD-991 est doté d'une prise numérique optique et d'une prise numérique coaxiale. Utilisez celle qui convient le mieux à votre chaîne. À l'aide d'une câble numérique coaxial ou optique de 75 ohms, raccorder la prise numérique appropriée du RCD-991 à la prise de sortie numérique du convertisseur numérique-analogique autonome.

Un commutateur placé à droite des sorties numériques permet de mettre en circuit et hors circuit les sorties numériques. Pour pouvoir utiliser les sorties numériques, le commutateur doit être placé à la position en circuit («on»). Si aucune sortie numérique n'est utilisée, nous recommandons de mettre le commutateur hors circuit («off») étant donné qu'il isole le circuit de la sortie numérique du parcours du signal.

## Fonctionnement

On peut commander les fonctions du lecteur RCD-991 en utilisant les touches que l'on retrouve sur la façade de l'appareil ou les touches correspondantes sur la télécommande à infrarouges fournie. Les instructions relatives au fonctionnement des deux types de commandes sont données en détails ci-dessous. La plupart des touches se retrouvent sur la façade du lecteur et sur la télécommande. Certaines touches cependant ne se retrouvent que sur le devant du lecteur ou sur la télécommande. Ces cas d'exception sont expliqués dans les instructions qui suivent.

## Fenêtre d'affichage 4



Un affichage lumineux placé sur la façade du lecteur RCD-991 donne des renseignements utiles sur le fonctionnement du lecteur, les fonctions spéciales, le nombre de plages et la durée des plages. Chacun des témoins est décrit en détail dans les instructions de fonctionnement qui suivent.

## Tiroir de logement du disque 7

Un tiroir de logement motorisé placé au centre du lecteur RCD-991 coulisse hors de l'appareil pour y recevoir un disque. On doit y placer le disque l'étiquette vers le haut. S'assurer que le disque est bien centré dans le logement du lecteur.

On peut fermer le tiroir de deux façons, soit en appuyant sur la touche OPEN (OUVRIER), soit en appuyant sur la touche PLAY (LECTURE).

## Télécommande à infrarouges

Avant d'utiliser la télécommande à infrarouges, on doit y installer deux piles «AAA» (fournies). Retirer le couvercle de plastique à l'arrière de la télécommande, installer les piles en respectant la polarité (+ et -) et remettre le couvercle. Pour utiliser la télécommande, viser le détecteur infrarouge situé dans la fenêtre sur la façade du lecteur RCD-991.

## Touches de commande du mécanisme de transport

Ces touches assurent les fonctions de base du mécanisme de transport du disque. Sauf indications contraires, toutes les fonctions de l'appareil se retrouvent sur la façade du lecteur et sur la télécommande. Les numéros encadrés sont des renvois pratiques aux touches que l'on retrouve sur les illustrations du lecteur RCD-991 et sur la télécommande à infrarouges au début de ce guide.

### Touche OUVRIER (OPEN) 8 17

Lorsque le tiroir de logement du disque est fermé, il s'ouvre automatiquement lorsqu'on appuie sur cette touche. Pour fermer le tiroir, appuyer à nouveau sur la touche. On peut aussi fermer le tiroir en appuyant sur la touche PLAY (LECTURE).

Lorsque le tiroir de logement est ouvert, le message OPEN (OUVERT) s'affiche dans la FENÊTRE D'AFFICHAGE. Lorsqu'il est fermé et qu'il n'y a pas de disque, le message « NO DISC » (TIROIR VIDE) apparaît. Lorsque le tiroir se ferme et qu'il contient un disque, la FENÊTRE D'AFFICHAGE indiquera le nombre de plages que l'on retrouve sur le disque et la durée totale en minutes et en secondes de l'enregistrement.

### Touche LECTURE (PLAY) 9 30

Appuyer sur la touche PLAY (LECTURE) pour mettre l'appareil en mode lecture. Si le tiroir est ouvert, il se ferme automatiquement. Le numéro de la plage lue et le temps écoulé apparaîtront alors dans la fenêtre d'affichage et le témoin PLAY (LECTURE) s'allumera.

L'appareil fait normalement la lecture de la première plage. On peut cependant choisir une plage différente en utilisant les touches TRACK (PLAGE) ou DIRECT ACCESS (ACCÈS DIRECT) (voir ci-dessous) avant d'appuyer sur la touche PLAY (LECTURE).

### Touche PAUSE (PAUSE) 10 23

On utilise cette touche pour suspendre temporairement la lecture du disque. Le disque continue à tourner dans le mécanisme de transport. La lecture reprend là où s'est arrêté le disque. Le témoin PAUSE s'allume alors dans la FENÊTRE D'AFFICHAGE.

Pour reprendre la lecture du disque, appuyer à nouveau sur la touche PAUSE ou appuyer sur la touche PLAY (LECTURE).

### Touche ARRÊT (STOP) 11 22

Cette touche fait cesser la lecture et remet le lecteur à zéro. Si on appuie à nouveau sur la touche PLAY (LECTURE), le lecteur reprendra la lecture à partir de la première plage. Lorsqu'on appuie rapidement deux fois de suite sur la touche STOP (ARRÊT), les plages programmées sont annulées.

### Touches PLAGE (TRACK) 12 29

On utilise ces touches pour choisir des plages sur le disque. Lorsque l'appareil est en mode lecture et lorsqu'on appuie sur la touche PLAGE (TRACK) de droite, le mécanisme de lecture se place au début de la prochaine plage. Lorsqu'on appuie sur la touche PLAGE (TRACK) de gauche, le mécanisme de lecture revient au début de la plage lue. Lorsqu'on appuie rapidement deux fois sur la touche de PLAGE (TRACK) de gauche, le lecteur revient à la plage précédente. Le nouveau numéro de plage apparaît alors dans la FENÊTRE D'AFFICHAGE.

On utilise aussi les touches PLAGE (TRACK) pour choisir une plage de lecture avant d'appuyer sur la touche PLAY (LECTURE) ou pour entrer des plages en mémoire en mode de lecture programmée (voir ci-dessous). On choisit les plages désirées en gardant enfoncées les touches TRACK (PLAGE) jusqu'à ce qu'on atteigne la plage voulue.

En mode PROGRAMMATION (PROGRAM), les touches TRACK (PLAGE) permettent de parcourir la liste des plages qui ont été stockées en mémoire.

### Touches ACCÈS DIRECT (DIRECT ACCESS) 13

Grâce à ces touches numériques de 11 numéros (identifiés 1 à 10 et > 10), on peut avoir directement accès à une plage précise à partir de la télécommande sans avoir à parcourir toutes les plages dans un sens ou dans l'autre à l'aide des touches PLAGE (TRACK).

On peut avoir accès aux dix premières plages d'un disque en appuyant sur la touche correspondante. Ainsi, pour obtenir la troisième plage, il suffit d'appuyer sur la touche 3 de la télécommande. Le numéro de la plage choisie s'affiche alors au centre de la FENÊTRE D'AFFICHAGE et le lecteur exécute la commande de lecture.

Pour choisir la plage 11 et les plages subséquentes, appuyer sur la touche >10 et sur le numéro de la plage. Par exemple, pour obtenir la plage 12, appuyer sur la touche >10 et entrer les chiffres 1 et 2 sur le clavier de la télécommande. Utiliser la touche 10 pour entrer le chiffre 0. Ainsi, pour obtenir la plage 20, appuyer sur les touches >10, 2 et 10.

On retrouve aussi à la droite de la fenêtre d'affichage une grille d'affichage de deux rangées de quatre chiffres (1 -16). Cette grille affiche le nombre de plages que l'on retrouve sur le disque. Si le disque compte plus de 16 plages, tous les chiffres de la grille s'allumeront et le mot OVER apparaîtra dans la fenêtre, quelle que soit la plage lue. Cette grille d'affichage est indépendante de la zone d'affichage numérique principale de la FENÊTRE D'AFFICHAGE qui continue toujours à afficher le numéro de la plage lue, même s'il est supérieur à 16.

On peut aussi utiliser les touches ACCÈS DIRECT (DIRECT ACCESS) pour stocker des plages en mémoire en mode PROGRAMMATION (PROGRAM) (voir ci-dessous).

## Touches RECHERCHE (SEARCH) 28

Ces touches servent à accélérer la lecture dans un sens ou dans l'autre. Lorsqu'on appuie sur ces touches, la lecture s'effectue à haute vitesse.

## Autres fonctions

Les fonctions pratiques suivantes font du lecteur RCD-991 un appareil très polyvalent. Le RCD-991 peut par exemple lire les disques haute définition encodés HDCD, stocker en mémoire un groupe de plages, répéter la lecture d'un disque ou d'une plage, lire les plages dans un ordre aléatoire, lire automatiquement les 10 premières secondes de chaque plage, afficher diverses données sur la durée des plages et choisir différents signaux de superposition.

## Le système d'encodage HDCD® 2

Le système d'encodage HDCD® (High Definition Compatible Digital) a été créé par Pacific Microsonics Inc. et permet d'améliorer la qualité sonore d'un disque compact. Il est né des technologies de pointe en audio et fait appel à des algorithmes (ou équations mathématiques) qui permettent d'obtenir une reproduction sonore qui s'apparente à celle du studio d'enregistrement.

Lors de l'enregistrement, un encodeur HDCD analyse le signal musical afin d'en assurer une reproduction optimale. L'encodeur encode ensuite avec le code musical une série d'instructions sur le disque. Ces codes donnent des instructions au lecteur doté du circuit HDCD sur la façon de reproduire de façon optimale le signal musical. On obtient ainsi une reproduction sonore qui se rapproche davantage de celle de l'enregistrement d'origine et qui est supérieure aux disques compacts qui ne sont pas dotés du circuit HDCD.

En plus d'assurer une reproduction sonore plus fidèle, un lecteur doté des circuits HDCD est davantage performant qu'un lecteur classique grâce à son filtre numérique de pointe qui non seulement assure un suréchantillonnage de grande précision mais aussi optimise le rendement du convertisseur numérique-analogique en réduisant les erreurs de quantification grâce à un signal de superposition, des circuits de suppression des pointes et des réglages de vitesse de balayage.

Le fonctionnement du circuit HDCD est complètement transparent et ne nécessite aucune intervention de l'utilisateur. Le circuit détecte automatiquement un disque encodé HDCD et le décode selon les instructions qui y sont inscrites. Le témoin lumineux HDCD placé sur la façade du lecteur s'allume pour indiquer qu'il s'agit d'un disque encodé HDCD.

Avec un disque compact conventionnel, la musique est reproduite tel que l'artiste l'a voulu. Avec un disque compact encodé HDCD, la musique est reproduite avec un réalisme saisissant

## Touche PROGRAMMATION (PROGRAM) 25

Cette touche identifiée PROG permet de stocker en mémoire plus de 20 plages d'un disque dans un ordre précis. Par exemple, on pourrait demander au lecteur RCD-991 de lire les plages 5, 3 et 8 dans l'ordre. La programmation s'effectue uniquement à partir de la télécommande. Pour programmer le lecteur:

1) Placer un disque dans le tiroir de logement de l'appareil et appuyer sur la touche OPEN (OUVRIRE). Le lecteur lira alors le contenu du disque.

2) Appuyer sur la touche PROGRAMMATION (PROGRAM) sur la télécommande. Le témoin PROGRAM s'allumera dans la fenêtre d'affichage qui affichera aussi le message « P:00 » afin d'indiquer que l'appareil est prêt à stocker en mémoire la première plage.

3) Entrer le premier numéro de plage à l'aide des touches ACCÈS DIRECT (DIRECT ACCESS) sur la télécommande. La plage choisie sera automatiquement stockée en mémoire et le message « P:01 » apparaîtra dans la fenêtre d'affichage pour indiquer qu'une plage a été entrée en mémoire. Poursuivre le stockage en mémoire des autres plages à l'aide de la touche ACCÈS DIRECT (DIRECT ACCESS). Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche PROGRAMMATION (PROGRAM) chaque fois pour entrer les autres plages en mémoire.

Lorsque toutes les plages choisies ont été entrées en mémoire, le lecteur RCD-991 reste en mode PROGRAMMATION jusqu'à ce qu'on ouvre le tiroir de chargement ou jusqu'à ce qu'on appuie deux fois sur la touche STOP (ARRÊT). Lorsqu'on appuie sur la touche PLAY (LECTURE), l'appareil lit les plages programmées plutôt que le disque en entier et exécute la lecture de la première plage entrée en mémoire.

Lorsqu'on a entré des plages en mémoire, la plupart des fonctions de l'appareil n'ont d'effet que sur les plages programmées. Ainsi, les touches PLAGE (TRACK) permettent de passer à la prochaine plage stockée en mémoire et non à la prochaine plage sur le disque et la touche RÉPÉTITION (REPEAT) (voir ci-dessous) de répéter la lecture des plages entrées en mémoire et non de toutes les plages du disque.

## Touche VISUALISATION (REVIEW) 27

Cette touche permet de visualiser les plages entrées en mémoire en mode PROGRAMMATION. Lorsqu'on enfonce cette touche, le premier numéro de plage entrée en mémoire s'affiche et clignote pendant environ cinq secondes. Lorsqu'on appuie à nouveau sur la touche VISUALISATION (REVIEW) pendant le clignotement, la visualisation des plages programmées se poursuit. Il suffit de continuer à appuyer sur la touche VISUALISATION (REVIEW) pour passer en revue la liste des plages programmées.

Si l'on n'appuie pas sur la touche VISUALISATION (REVIEW) pendant que le numéro de plage clignote, la visualisation se termine et l'appareil revient au mode dans lequel il était avant la visualisation. La dernière plage visualisée reste cependant active et continue à s'afficher dans la fenêtre.

**Remarque:** On peut effacer une plage de la liste des plages programmées en utilisant la touche **CLEAR (EFFACEMENT)** dont la description est donnée ci-dessous.

## Touche **CLEAR (EFFACEMENT)** 26

Cette touche permet d'effacer en mode de visualisation une plage parmi la liste des plages programmées. Il suffit de suivre les étapes données ci-dessus (visualisation) jusqu'à ce que la plage que l'on désire effacer clignote. Puis, plutôt que de continuer à appuyer sur la touche **VISUALISATION (REVIEW)**, appuyer sur la touche **CLEAR (EFFACEMENT)** pendant que le numéro de plage clignote. On peut ensuite poursuivre la visualisation.

## Touche **ACCÈS ALÉATOIRE (RANDOM)** 21

Cette touche permet au lecteur de lire les plages d'un disque dans un ordre aléatoire. Lorsque toutes les plages ont été lues une fois, le lecteur s'arrête, sauf si l'on a appuyé sur la touche **REPEAT (RÉPÉTITION)** (voir ci-dessous). Le cas échéant, la lecture aléatoire se poursuivra jusqu'à ce qu'on appuie sur la touche **STOP (ARRÊT)**. Lorsqu'on appuie sur la touche **RANDOM (ACCÈS ALÉATOIRE)**, le message **RANDOM** apparaît dans la **FENÊTRE D'AFFICHAGE**.

## Touche **RÉPÉTITION (REPEAT)** 19

Cette touche permet au lecteur de répéter sans cesse la lecture d'une plage ou du disque en entier jusqu'à ce qu'on désactive la fonction **REPEAT (RÉPÉTITION)** ou jusqu'à ce qu'on appuie sur la touche **STOP (ARRÊT)**. La touche **REPEAT (RÉPÉTITION)** offre différentes options. Ainsi, lorsqu'on appuie une fois sur la touche **REPEAT (RÉPÉTITION)**, le lecteur ne répète que la plage lue et affiche le message **REPEAT 1**. Si l'on appuie sur la touche **REPEAT (RÉPÉTITION)** une deuxième fois, le lecteur répète la lecture de tout le disque et le message **REPEAT ALL** s'affiche. La fonction **REPEAT (RÉPÉTITION)** se désactive lorsqu'on appuie une troisième fois sur la touche **REPEAT (RÉPÉTITION)**.

Comme on l'a indiqué ci-dessus, la fonction **REPEAT (RÉPÉTITION)** peut être utilisée conjointement avec la fonction **LECTURE ALÉATOIRE (RANDOM)**.

**Remarque:** La fonction **REPEAT (RÉPÉTITION)** se désactive automatiquement lorsqu'on ouvre le tiroir de l'appareil.

## Touche **APERÇU RAPIDE (SCAN)** 20

Cette touche permet au lecteur de lire dix secondes de chaque plaque d'un disque (ou des plages stockées en mémoire). Pour activer cette fonction, appuyer sur la touche **SCAN (APERÇU RAPIDE)**. Le message **INTRO** apparaît alors dans la fenêtre d'affichage. Pour désactiver cette fonction et retourner au mode de fonctionnement normal, appuyer à nouveau sur la touche **SCAN (APERÇU RAPIDE)** ou sur la touche **PLAY (LECTURE)**.

## Touche **DURÉE (TIME)** 24

Normalement, le lecteur **RCD-991** affiche le temps écoulé de la plage lue. La touche **TIME (DURÉE)** permet d'obtenir deux modes d'affichage de durée. Lorsqu'on appuie une fois sur la touche **TIME (DURÉE)**, le temps qui reste sur la plage lue s'affiche et le comptage à rebours de la plage lue se poursuit. Si l'on appuie deux fois sur la touche **TIME (DURÉE)**, le temps qui reste sur le disque (ou aux plages programmées) s'affiche. Si l'on appuie sur la touche une troisième fois, le lecteur revient au mode d'affichage normal du temps écoulé. Lorsqu'on active la fonction **TIME (DURÉE)**, le message **REMAIN** apparaît dans la **FENÊTRE D'AFFICHAGE**.

## Touche de **SIGNAL DE SUPERPOSITION (DITHER)** 6 et Affichage du **SIGNAL DE SUPERPOSITION (DITHER)** 3

Un signal de superposition est un faible bruit numérique que l'on ajoute au signal audio pour améliorer la qualité sonore globale d'un lecteur. Un signal de superposition approprié peut améliorer la linéarité du convertisseur, surtout lors des passages musicaux de très faible niveau.

Les effets précis du signal de superposition varient en fonction du type de signal de superposition, de son amplitude, du type de convertisseur numérique-analogique, des autres caractéristiques de la chaîne audio et du genre musical.

Le lecteur **RCD-991** vous permet de choisir différents types de signaux de superposition et différents niveaux de superposition. Les effets obtenus peuvent varier mais une écoute attentive vous permettra de choisir le type de signal qui convient à votre chaîne et à vos goûts musicaux.

Choisir différents types de signaux de superposition en appuyant de façon séquentielle sur la touche **DITHER (SUPERPOSITION)**. L'**AFFICHAGE DE SUPERPOSITION** changera pour indiquer le type de signal de superposition émis. On ne pas oublier que les changements produits par le circuit de superposition sont subtils et qu'aucun réglage de superposition n'est mauvais en soi. Il suffit d'expérimenter et de trouver le réglage qui semble convenir le mieux.

**Les réglages du signal de superposition de 0 à 6 correspondent à des niveaux progressifs de superposition ultrasonique.** Le réglage 0 donne une amplitude minimale du signal qui permet uniquement de corriger les erreurs de quantification. Les réglages 1 à 6 ajoutent un signal ultrasonique pondéré de plus en plus important (30 à 80 kHz) afin de corriger les erreurs de non-linéarité des convertisseurs numériques-analogiques multi-bits. Le réglage 1 correspond au signal de superposition le plus faible. Le réglage 6 correspond au signal le plus fort.

**Le niveau 7 correspond au signal de superposition PDF triangulaire d'amplitude la plus faible.** Cette bande large de faible niveau n'est pas pondérée dans l'échelle ultrasonique et est destinée à corriger uniquement les erreurs de quantification. Ce niveau donne un effet similaire à celui du niveau 0. Le type de bruit est cependant différent.

## Sicherheits- und Warnhinweise

Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Gerätes genau durch. Sie enthält wichtige Sicherheitsvorschriften, die unbedingt zu beachten sind! Bewahren Sie die Bedienungsanleitung so auf, daß sie jederzeit zugänglich ist.

Außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Handgriffen sollten vom Bediener keine Arbeiten am Gerät vorgenommen werden. Das Gerät ist ausschließlich von einem qualifizierten Fachmann zu öffnen und zu reparieren.

Dieses Gerät darf nur in trockenen Räumen betrieben werden. Um die Gefahr von Feuer oder eines elektrischen Schlags auszuschließen, dürfen keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Gerät gelangen. Sollte dieser Fall trotzdem einmal eintreten, trennen Sie das Gerät sofort vom Netz ab. Lassen Sie es von einem Fachmann prüfen und die notwendigen Reparaturarbeiten durchführen.

Vorsicht: Durch Öffnen des Gehäuses setzen Sie sich unsichtbarer, gefährlicher Laserstrahlung aus.

Befolgen Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung und auf dem Gerät.

Dieses Gerät sollte, wie andere Elektrogeräte auch, nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.

Ist das Gerät z.B. während des Transports über längere Zeit Kälte ausgesetzt worden, so warten Sie mit der Inbetriebnahme, bis sich das Gerät auf Raumtemperatur erwärmt hat und das Kondenswasser verdunstet ist.

Die Ventilationsöffnungen am Gerät dürfen nicht blockiert werden. Stellen Sie das Gerät daher weder auf ein Bett, Sofa, Teppich oder ähnliche Oberflächen. Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, an dem keine ausreichende Luftzufuhr gegeben ist, zum Beispiel in einem engen Regalfach oder in einem Einbauschränk.

Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen (Heizkörper, Wärmespeicher, Öfen oder sonstige wärmeerzeugende Geräte).

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, prüfen Sie, ob die Betriebsspannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Die Betriebsspannung ist an der Rückseite des Gerätes angegeben.

Schließen Sie das Gerät nur mit dem dazugehörigen zweipoligen Netzkabel an die Wandsteckdose an. Modifizieren Sie das Netzkabel auf keinen Fall. Versuchen Sie nicht, die Erdungs- und/oder Polarisationsvorschriften zu umgehen. Das Netzkabel sollte an eine zweipolige Wandsteckdose angeschlossen werden. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.

Netzkabel sind so zu verlegen, daß sie nicht beschädigt werden können (z.B. durch Trittbelastung, Möbelstücke oder Erwärmung). Besondere Vorsicht ist dabei an den Steckern, Verteilern und den Anschlußstellen des Geräts geboten.

Sollten Sie das Gerät für eine längere Zeit nicht in Betrieb nehmen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie geschultes Fachpersonal zu Rate, wenn:

- das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind,
- Gegenstände bzw. Flüssigkeit in das Gerät gelangt sind,
- das Gerät Regen ausgesetzt war,
- das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert bzw. eine deutliche Leistungsminderung aufweist,
- das Gerät hingefallen ist bzw. beschädigt wurde.

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie mit der Reinigung des Gerätes beginnen. Reinigen Sie die Oberflächen des Gerätes nur mit einem weichen, trockenen Tuch. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel. Vor der erneuten Inbetriebnahme des Geräts ist sicherzustellen, daß an den Anschlußstellen keine Kurzschlüsse bestehen und alle Anschlüsse ordnungsgemäß sind.

Stellen Sie das Gerät waagrecht auf eine feste, ebene Unterlage. Es sollte weder auf beweglichen Unterlagen noch Wagen oder fahrbaren Untergestellen betrieben werden.

## Inhaltsverzeichnis

[die mit einem Kreis markierten Zahlen beziehen sich auf die Abbildungen]

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Die Firma Rotel                             | 13 |
| Zu dieser Anleitung                         | 13 |
| Einige Vorsichtsmaßnahmen                   | 13 |
| Aufstellung des Geräts                      | 13 |
| Netzspannung und Bedienung                  | 13 |
| Netzanschluß 16                             | 13 |
| Netzschalter 5 und Betriebsanzeige 1        | 14 |
| Ausgangsanschlüsse                          | 14 |
| Analog-Ausgangsbuchsen 13                   | 14 |
| Digital-Ausgangsbuchsen 14 und Schalter 15  | 14 |
| Betrieb                                     | 14 |
| Infrarot-Fernbedienungsgeber                | 14 |
| Display 4                                   | 14 |
| CD-Schublade 7                              | 15 |
| Laufwerksbedienung                          | 15 |
| OPEN-Taste (Öffnen/Schließen) 8 17          | 15 |
| PLAY-Taste 9 30                             | 15 |
| PAUSE-Taste 10 23                           | 15 |
| STOP-Taste 11 22                            | 15 |
| TRACK-Tasten                                |    |
| (vorhergehender/nächster Titel) 12 29       | 15 |
| Zifferntasten 18                            | 15 |
| SEARCH-Tasten (Suche rückwärts/vorwärts) 28 | 16 |
| Zusätzliche Ausstattungsmerkmale            | 16 |
| HDCCD® 2                                    | 16 |
| PROGRAM-Taste 25                            | 16 |
| REV(IEW)-Taste 27                           | 16 |
| CLEAR-Taste 26                              | 16 |
| RANDOM-Taste 21                             | 17 |
| REPEAT-Taste 19                             | 17 |
| SCAN-Taste 20                               | 17 |
| TIME Taste 24                               | 17 |
| DITHER-Taste 6                              |    |
| DITHER-Display 3                            | 17 |

## Die Firma Rotel

Die Firma Rotel wurde vor mehr als 30 Jahren von einer Familie gegründet, deren Interesse an Musik so groß war, daß sie beschloß, qualitativ hochwertigste HiFi-Produkte herzustellen und Musikliebhabern ungeachtet ihres Geldbeutels einen außergewöhnlichen Wert zukommen zu lassen. Ein Ziel, das von allen Rotel-Angestellten verfolgt wird.

Die Ingenieure arbeiten als Team eng zusammen. Sie hören sich jedes Gerät an und optimieren es klanglich, bis es den gewünschten Musikstandards entspricht. Sie können die weltweit besten Bauteile auswählen, um das bestmögliche Produkt zu bauen. So finden Sie möglicherweise Kondensatoren aus Großbritannien und Deutschland, Halbleiter aus Japan oder den USA und direkt bei Rotel gefertigte Ringkerntransformatoren.

Rotels guter Ruf wird durch hunderte von Testerfolgen von den angesehensten Testern der Branche, die jeden Tag Musik hören, untermauert. Die Ergebnisse beweisen, daß das Unternehmen sein Ziel konsequent verfolgt hat - mit Equipment hoher Musikalität und Zuverlässigkeit bei gleichzeitig günstigen Preisen.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen in die Marke Rotel und wünschen Ihnen viel Hörvergnügen.

## Zu dieser Anleitung

Der Rotel RCD-991 glänzt mit einem Präzisionslaufwerk, einem 20-Bit-8fach-Oversampling-Digitalschaltkreis, Dual-Differential-20-Bit-D/A-Wandlern, vom Bediener einstellbaren Dither, HDCD und Rotels Balanced-Design-Konzept und garantiert damit höchste Audioqualität. Dazu bietet er die volle Anzahl an Analogausgängen (sowohl symmetrisch als auch unsymmetrisch) und Digitalausgängen (sowohl optisch als auch koaxial) und ermöglicht so bei seiner Integration in das System höchste Flexibilität.

## Einige Vorsichtsmaßnahmen

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung bitte vor der Inbetriebnahme genau durch. Neben grundsätzlichen Installations- und Bedienungshinweisen (bitte beachten Sie auch die Sicherheits- und Warnhinweise am Anfang der Bedienungsanleitung) enthält sie wertvolle Informationen zu verschiedenen Systemkonfigurationen mit dem RCD-991 sowie allgemeine Informationen, die Ihnen helfen werden, Ihr System mit seiner maximalen Leistungsfähigkeit zu betreiben. Bitte setzen Sie sich bei etwaigen Fragen mit Ihrem autorisierten Rotel-Fachhändler in Verbindung.

Bewahren Sie den Versandkarton und das übrige Verpackungsmaterial des RCD-991 für einen eventuellen späteren Einsatz auf. Der Versand oder Transport des RCD-991 in einer anderen als der Originalverpackung kann zu erheblichen Beschädigungen Ihres CD-Players führen, für die Sie keinerlei Garantieansprüche geltend machen können.

Schicken Sie die Ihrem CD-Player beiliegende Garantieforderungskarte ausgefüllt an den Rotel-Distributor in Ihrem Land. Bewahren Sie bitte die Original-Kaufquittung auf. Sie belegt am besten das Kaufdatum, das für Sie wichtig wird, sobald Sie eine Garantieleistung in Anspruch nehmen.

## Aufstellung des Geräts

Achten Sie beim Aufstellen des RCD-991 darauf, daß die Kühlung des Geräts nicht beeinträchtigt wird und entstandene Wärme entweichen kann. Ein Wärmestau verringert die Lebensdauer des Geräts und stellt eine Gefahrenquelle dar. Möchten Sie den RCD-991 auf ein Regal oder in einen Schrank stellen, so vergewissern Sie sich, daß diese stabil genug sind. Stellen Sie keine schweren Komponenten auf den RCD-991 und vermeiden Sie es, ihn extremer Wärme auszusetzen. Platzieren Sie ihn z.B. nicht auf einer Endstufe oder in der Nähe eines Heizkörpers. Die Klangqualität ist am besten, wenn das Gerät keinerlei Schwingungen ausgesetzt wird, wie sie z.B. in der Nähe von Lautsprechern auftreten. Das Gerät ist so aufzustellen, daß eine Berührung der Geräteanschlüsse (vor allem durch Kinder) ausgeschlossen ist.

## Netzspannung und Bedienung

### Netzanschluß 16

Der RCD-991 wird von Rotel so eingestellt, daß er der in Ihrem Land üblichen Wechselspannung (entweder 230 Volt Wechselspannung oder 115 Volt Wechselspannung mit einer Netzfrequenz von 50 Hz oder 60 Hz) entspricht. Die Einstellung ist an der Geräterückseite angeben.

**Hinweis:** Sollten Sie mit Ihrem RCD-991 in ein anderes Land umziehen, kann die Einstellung des CD-Players geändert werden, so daß er mit einer anderen Netzspannung betrieben werden kann. Versuchen Sie auf keinen Fall, diese Änderung selber vorzunehmen. Durch Öffnen des Gehäuses setzen Sie sich gefährlichen Spannungen aus. Ziehen Sie hierzu stets qualifiziertes Servicepersonal zu Rate.

Das Netzkabel sollte an eine zweipolige Wandsteckdose oder an eine geschaltete Zubehörsteckdose einer anderen Komponente Ihres Audiosystems angeschlossen werden. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel.

Stellen Sie sicher, daß der RCD-991 abgeschaltet (d.h. der Netzschalter in der "Aus"-Position) ist, bevor das Gerät ans Netz angeschlossen wird.

Sind Sie für längere Zeit nicht zu Hause wie z.B. bei einer mehrwöchigen Urlaubsreise, sollten Sie Ihren CD-Player (ebenso wie alle anderen Audio- und Videokomponenten) während Ihrer Abwesenheit vom Netz trennen.

## Netzschalter ⑤ und Betriebsanzeige ①

Der Netzschalter ist in die Gerätefront des RCD-991 integriert. Zum Einschalten drücken Sie den Netzschalter. Die Betriebsanzeige über dem Schalter und das Display beginnen zu leuchten und zeigen an, daß der CD-Player eingeschaltet ist. Drücken Sie zum Ausschalten des CD-Players erneut den Netzschalter.

**Hinweis:** Ist der CD-Player an eine geschaltete Zubehörsteckdose angeschlossen, sollten Sie ihn eingeschaltet lassen. Er ist dann sofort spielbereit, wenn Netzspannung anliegt.

## Ausgangsanschlüsse

Beim RCD-991 haben Sie die Wahl zwischen analogen und digitalen Ausgangsbuchsen. Die analogen Ausgangsbuchsen werden zur Verbindung des integrierten D/A-Wandlers mit herkömmlichen analogen Audiokomponenten genutzt. Digitale Ausgangsbuchsen stellen externen D/A-Wandlern oder Digital-Prozessoren einen digitalen Datenstrom zur Verfügung.

**Hinweis:** Beim Verkabeln und Anschließen sollte der CD-Player generell abgeschaltet sein.

## Analog-Ausgangsbuchsen ⑬

[siehe Anschlußdiagramm in Abbildung 2]

An der Rückseite des RCD-991 befinden sich zwei verschiedene Analog-Ausgangsanschlüsse. Ein Paar Cinch-Analoganschlüsse sendet unsymmetrische analoge Ausgangssignale vom RCD-991 zu den Eingängen eines Audio-Vorverstärkers, -Vollverstärkers bzw. Receivers. Alternativ steht ein Paar XLR-Ausgangsanschlüsse zur Verfügung, das symmetrische analoge Ausgangssignale an gleichfalls mit XLR-Eingängen ausgestattete Vorverstärker sendet.

Cinch-Anschlüsse befinden sich praktisch an allen Komponenten. Dagegen sind nicht alle Geräte mit XLR-Anschlüssen ausgestattet. Sollten Sie aber zur Verfügung stehen, gewährleisten diese symmetrischen Anschlüsse eine verbesserte Signalübertragung.

Wählen Sie qualitativ hochwertige Audio-Verbindungskabel. Schließen Sie den Ausgang des linken Kanals des RCD-991 an den linken Eingangskanal am Vorverstärker bzw. einer anderen Komponente an. Verbinden Sie den rechten Ausgang des RCD-991 mit dem rechten Eingangskanal des Vorverstärkers bzw. einer anderen Komponente.

## Digital-Ausgangsbuchsen ⑭ und Schalter ⑮

[siehe Anschlußdiagramm in Abbildung 3]

Nutzen Sie den RCD-991 als Laufwerk mit einem externen D/A-Wandler oder einem anderen Digital-Prozessor, so liefert der RCD-991 einen digitalen Datenstrom, der nicht vom internen D/A-Wandler in analoge Signale umgewandelt wird. Dieser Datenstrom wird von den digitalen Ausgangsbuchsen an der Rückseite des RCD-991 geliefert.

Es stehen ein optischer und ein koaxialer Digitalausgang zur Verfügung, je nachdem, welches Signal von der anderen Komponente bearbeitet werden kann. Verwenden Sie ein 75-Ohm-Koaxial- oder ein optisches Digitalkabel und verbinden Sie damit die entsprechende Digital-Ausgangsbuchse des RCD-991 mit der Digital-Eingangsbuchse am externen D/A-Wandler oder einer anderen Digital-Komponente.

Rechts neben den digitalen Ausgangsbuchsen befindet sich ein Schalter, über den die Digitalausgänge aktiviert bzw. deaktiviert werden können. Möchten Sie die digitalen Ausgangsbuchsen nutzen, so muß der Schalter in die On-Position gesetzt werden. Sollten Sie die digitalen Ausgänge nicht nutzen, empfehlen wir, den Schalter in die Off-Position zu setzen, da hierdurch der digitale Ausgangsschaltkreis vom Signalpfad getrennt wird.

## Betrieb

Der RCD-991 kann über die Bedienelemente an der Gerätefront oder über die Tasten des beiliegenden Fernbedienungsgebers bedient werden. Detaillierte Hinweise zu den einzelnen Funktionen finden Sie unten. Bis auf wenige Ausnahmen können die Funktionen über die Bedienelemente und über die Fernbedienung aktiviert werden.

## Infrarot-Fernbedienungsgeber

Vor Inbetriebnahme des Infrarot-Fernbedienungsgebers setzen Sie bitte die beiden beiliegenden Batterien der Größe "AAA" ein. Nehmen Sie dazu den Batteriefachdeckel an der Rückseite des Fernbedienungsgebers ab, indem Sie den Deckel nach unten drücken und in Pfeilrichtung abziehen. Legen Sie die Batterien polungsrichtig ein (beachten Sie die +/- Zeichen auf dem Batteriefachboden und auf den Batterien). Schließen Sie den Batteriefachdeckel, so daß er einrastet.

Richten Sie den Infrarot-Fernbedienungsgeber auf den Fernbedienungssensor. Dieser befindet sich an der Gerätefront des RCD-991.

## Display ④

Im Display leuchten nützliche Informationen über den Status des Gerätes, aktivierte Zusatzfunktionen und Titelnummer/Spieldauer der gerade gespielten CD. Jede dieser Funktionen wird im folgenden genau beschrieben.



## CD-Schublade 7

Das Gerät verfügt über ein mittig angeordnetes Laufwerk. Die CD-Schublade ist motorgetrieben und kann zum Einlegen einer CD ausgefahren und zum Abspielen der CD eingefahren werden. Legen Sie die CD mit der bedruckten Seite nach oben ein. Stellen Sie sicher, daß die CD zentriert in der CD-Schublade liegt.

Die Lade kann durch Drücken der OPEN- und der PLAY-Taste sowie manuell eingefahren werden.

## Laufwerksbedienung

Über die im folgenden beschriebenen Tasten werden die laufwerksbezogenen Funktionen kontrolliert. Bis auf wenige Ausnahmen sind alle Funktionen über die Bedienelemente auf der Gerätefront und über den Infrarot-Fernbedienungsgeber aktivierbar. Die mit einem Kreis versehene Zahl hilft Ihnen, die Tasten in den Abbildungen des RCD-991 und des Infrarot-Fernbedienungsgebers am Anfang der Bedienungsanleitung zu finden.

## OPEN-Taste (Öffnen/Schließen) 8 17

Durch Drücken dieser Taste wird die CD-Schublade geöffnet. Durch erneutes Drücken wird die CD-Schublade geschlossen. Die CD-Schublade kann auch durch Drücken der PLAY-Taste und durch vorsichtiges, manuelles Schließen aktiviert werden.

Bei geöffneter CD-Schublade erscheint im Display das Wort "OPEN". Wird die CD-Schublade eingefahren und ist keine CD eingelegt, so erscheint im Display "NO DISC". Wird die CD-Schublade mit eingelegter CD eingefahren, erscheint im Display die Anzahl der Titel auf der CD und die Gesamtspieldauer in Minuten und Sekunden.

## PLAY-Taste 9 30

Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe zu starten. Ist die CD-Schublade geöffnet, wird sie durch Drücken der PLAY-Taste automatisch geschlossen. Während der Wiedergabe erscheinen im Display neben dem PLAY-Symbol die Titelnnummer und die abgelaufene Spieldauer des laufenden Titels.

Normalerweise wird mit der Wiedergabe des ersten Titels auf der CD begonnen. Jedoch kann der CD-Player über die Zifferntasten des Fernbedienungsgebers oder vor dem Drücken der PLAY-Taste über die TRACK-Tasten (siehe unten) so eingestellt werden, daß die Wiedergabe mit einem anderen Titel beginnt.

## PAUSE-Taste 10 23

Drücken Sie die PAUSE-Taste, um die Wiedergabe vorübergehend zu unterbrechen. Während der Wiedergabepause dreht sich die CD weiter, und das PAUSE-Symbol leuchtet.

Bei erneutem Drücken der PAUSE-Taste oder bei Drücken der PLAY-Taste erlischt die Anzeige und die Wiedergabe wird von der Position, an der sie unterbrochen wurde, fortgesetzt.

## STOP-Taste 11 22

Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe zu stoppen. Wird nach Drücken der STOP-Taste die PLAY-Taste gedrückt, so beginnt der CD-Player mit der Wiedergabe des ersten Titels. Drücken Sie die STOP-Taste zweimal schnell hintereinander, so dient diese Taste zum Löschen von Programmen (siehe unten).

## TRACK-Tasten

### (vorhergehender/nächster Titel) 12 29

Mit diesen Tasten können Titel auf der CD angewählt werden. Wird die rechte TRACK-Taste während der Wiedergabe gedrückt, springt der CD-Player zum Anfang des nachfolgenden Titels. Durch Drücken der linken TRACK-Taste kehrt der CD-Player zum Anfang des gerade gespielten Titels zurück. Drücken Sie die linke TRACK-Taste zweimal kurz hintereinander, so kehrt der CD-Player zum Anfang des vorhergehenden Titels zurück. Im Display erscheint die Nummer des neuen Titels.

Diese Tasten können auch genutzt werden, um vor dem Drücken der PLAY-Taste einen Titel auszuwählen oder um Titel im PROGRAM-Modus zu speichern (siehe unten). Drücken Sie die entsprechende TRACK-Taste so lange, bis Sie den gewünschten Titel angewählt haben.

Im PROGRAM-Modus können Sie mit Hilfe der TRACK-Tasten von einem programmierten Titel zum nächsten springen.

## Zifferntasten (nur auf dem Fernbedienungsgeber) 18

Die elf Zifferntasten (1 bis 10 und > 10) auf dem Fernbedienungsgeber dienen zur direkten Eingabe der Nummer des Titels, der wiedergegeben werden soll.

Die ersten zehn Titel einer CD können durch Drücken der entsprechenden Tasten angewählt werden. Um z.B. den dritten Titel zu spielen, drücken Sie Taste 3 auf dem Fernbedienungsgeber.

Beim Zugriff auf einen Titel mit einer höheren Nummer als 10 drücken Sie zunächst auf die > 10-Taste und anschließend auf die Tasten für die Titelnnummer. Möchten Sie beispielsweise Titel 12 anwählen, so drücken Sie auf die > 10-Taste und anschließend auf die Tasten 1 und 2. Verwenden Sie die Taste 10 zur Eingabe der Ziffer 0. Möchten Sie Titel 20 abspielen, so drücken Sie auf die > 10-Taste und anschließend auf die Tasten 2 und 10.

Die Nummer des ausgewählten Titels wird im numerischen Bereich in der Mitte des Displays angezeigt.

Im rechten Display-Bereich befindet sich eine 4x4-Matrix für die Anzeige der Titelnnummern (1 - 16). Dieser Anzeige können Sie entnehmen, wie viele Titel sich auf der CD befinden. Hat die CD mehr als 16 Titel, leuchten alle Ziffern und das Wort "OVER". Das Wort "OVER" erscheint unabhängig von dem gerade gespielten Titel. Im Gegensatz zu dieser Matrix zeigt die numerische Titelanzeige im Display stets die Titelnnummer des laufenden Titels an, auch wenn die Titelnnummer höher als 16 ist.

Die Zifferntasten dienen außerdem zur Auswahl der Titel beim Programmieren.

## SEARCH-Tasten (Suche rückwärts/vorwärts)

(nur auf dem Fernbedienungsgeber) 23

Diese Tasten dienen, solange sie gedrückt gehalten werden, zum Schnelldurchlauf der CD. Die Musik ist bei gedrückter Taste weiterhin zu hören, die Wiedergabe erfolgt nur schneller. Werden die Tasten losgelassen, kehrt der CD-Player in den normalen PLAY-Modus zurück.

## Zusätzliche Ausstattungsmerkmale

Aufgrund seiner bedienerfreundlichen zusätzlichen Ausstattungsmerkmale bietet der RCD-991 die Möglichkeit, High-Definition(HD)-CDs abzuspielen, Titel zu programmieren, eine CD, ein Programm oder einen Titel zu wiederholen, die Titel auf einer CD in zufälliger Reihenfolge abzuspielen, automatisch die ersten 10 Sekunden jedes Titels anzuspielden und zwischen unterschiedlichen Zeit-Anzeigen wählen zu können.

### HDCCD® 2

HDCCD® (High Definition Compatible Digital) ist eine von Pacific Microsonics, Inc. entwickelte Codiertechnik, durch die die Klangqualität einer CD verbessert werden kann. Sie basiert auf neuesten Forschungsergebnissen und beruht auf ausgeklügelten Algorithmen (mathematischen Berechnungsregeln), die die Wiedergabe von Studioaufnahmen im Heimbereich optimieren sollen.

Während der Wiedergabe analysiert ein HDCCD-Codierer die Musiksignale und legt fest, wie diese am besten gespeichert werden können. Der Codierer fügt dem Musiksignal eine Reihe von Befehlen hinzu. Diese Befehle geben einem HDCCD-fähigen CD-Player Informationen darüber, wie das komplexe Musiksignal am besten wieder aufbereitet werden kann. Somit können wir der Originalaufnahme mehr Musikinformationen entnehmen als es bei einer herkömmlichen CD möglich ist.

Darüber hinaus ist auch die Wiedergabe herkömmlicher CDs über einen HDCCD-fähigen Player dank des erstklassigen Digitalfilters deutlich besser. Dieser Digitalfilter gewährleistet nicht nur ein präzises Upsampling, sondern optimiert die Leistung des D/A-Wandlers durch Minimierung von Quantisierungsfehlern durch Dither, integrierte Prüfkreise und eine rechnerische Auflösungserhöhung (Anti-Aliasing).

Beim Abspielen einer HDCCD-codierten CD muß der Bediener nichts weiter beachten. Der CD-Player erkennt die HDCCD-Codierung automatisch und aktiviert den Schaltkreis. An der Gerätefront leuchtet die HDCCD-LED und zeigt an, daß eine HDCCD-codierte CD abgespielt wird.

### PROGRAM-Taste (nur auf dem Fernbedienungsgeber) 25

Über diese mit PROG gekennzeichnete Taste können Sie 20 Titel einer CD in beliebiger Reihenfolge speichern und beispielsweise nacheinander Titel 5, Titel 3 und Titel 8 abspielen.

Programmiervorgang:

1. Legen Sie eine CD ein und schließen Sie die CD-Schublade durch Drücken der OPEN-Taste. Im Display des RCD-991 wird der Inhalt der CD angezeigt.
2. Drücken Sie die PROGRAM-Taste auf dem Fernbedienungsgeber. Das Wort PROGRAM erscheint mit der Anzeige "00 P-00" im Display des RCD-991. Das Gerät wartet auf die Eingabe der ersten Titelnummer.
3. Geben Sie die erste Titelnummer über die Zifferntasten des Fernbedienungsgebers ein. Der gewählte Titel wird automatisch gespeichert und im Display erscheint die Anzeige "P:01" und gibt damit an, daß der erste Titel erfolgreich gespeichert wurde. Geben Sie alle zu speichernden Titel über die Zifferntasten ein. Jeder Titel wird direkt gespeichert, d.h., ein erneutes Drücken der PROGRAM-Taste ist nicht erforderlich.

Haben Sie ein Programm gespeichert, so bleibt der RCD-991 solange im PROGRAM-Modus, bis Sie die CD-Schublade öffnen oder zweimal hintereinander die STOP-Taste drücken. Drücken Sie die PLAY-Taste, so wird anstelle der gesamten CD das gespeicherte Programm gespielt. Die Wiedergabe beginnt mit dem ersten gespeicherten Titel.

Ist ein Programm gespeichert, so werden die meisten Funktionen nur für die im Programm gespeicherten Titel aktiviert und nicht wie bei der normalen Wiedergabe für die gesamte CD. So springt der CD-Player z.B. zum nächsten Titel des gespeicherten Programms und nicht zum nächsten Titel auf der CD. Nach Drücken der REPEAT-Taste (siehe unten) werden alle in einem Programm gespeicherten Titel und nicht alle Titel auf der CD wiederholt.

### REV(IEW)-Taste (nur auf dem Fernbedienungsgeber) 27

Nach Drücken dieser Taste blinken die im PROGRAM-Modus programmierten Titelnummern der Reihenfolge nach für die Dauer von ca. 5 Sekunden im Display. Drücken Sie in dieser Zeit erneut die REVIEW-Taste, wird der REVIEW-Modus fortgesetzt und der nächste gespeicherte Titel angezeigt. Auf diese Weise können Sie nacheinander alle im Programm gespeicherten Titel abrufen.

Drücken Sie während des Aufblinkens der Titelnummer nicht die REVIEW-Taste, so wird der REVIEW-Modus beendet. Das Gerät kehrt in den Modus zurück, in dem es sich befand, bevor Sie mit dem Überprüfen des Programminhalts begonnen haben.

Über die CLEAR-Taste haben Sie die Möglichkeit, im REVIEW-Modus bestimmte Titelnummern aus einem Programm zu löschen (siehe unten).

### CLEAR-Taste (nur auf dem Fernbedienungsgeber) 26

Diese Taste dient während des oben beschriebenen REVIEW-Modus zum Löschen von bestimmten Titelnummern aus einem Programm. Durchlaufen Sie den REVIEW-Prozeß solange, bis die gewünschte Titelnummer blinkt. Nun drücken Sie um fortzufahren anstelle der REVIEW-Taste die CLEAR-Taste und löschen damit den den angezeigten Titel. Anschließend können Sie mit dem Überprüfen des Programminhalts fortfahren.

## RANDOM-Taste (nur auf dem Fernbedienungsgeber) 21

Wird diese Taste gedrückt, schaltet der CD-Player auf Zufallswiedergabe. Sind alle Titel einmal ausgewählt und wiedergegeben worden, hört der CD-Player automatisch auf zu spielen, es sei denn, der REPEAT-Modus wurde aktiviert (siehe unten). In diesem Fall wird die Zufallswiedergabe solange fortgesetzt, bis die STOP-Taste gedrückt wird. Bei gedrückter RANDOM-Taste erscheint das Wort "RANDOM" im Display.

## REPEAT-Taste (nur auf dem Fernbedienungsgeber) 19

Diese mit REPT gekennzeichnete Taste dient zur Wahl zwischen Ein-Titel-Wiederholung und Alle-Titel-Wiederholung, die solange fortgesetzt werden, bis erneut die REPEAT- oder die STOP-Taste gedrückt wird. Drücken Sie die REPEAT-Taste einmal, wiederholt der RCD-991 nur den gerade gespielten Titel, im Display wird "REPEAT 1" angezeigt. Drücken Sie die REPEAT-Taste ein zweites Mal, wiederholt der RCD-991 die gesamte CD. Im Display erscheint "REPEAT ALL". Wird die REPEAT-Taste ein drittes Mal gedrückt, wird damit die REPEAT-Funktion deaktiviert.

Wie oben bereits erwähnt, kann die REPEAT-Funktion mit der RANDOM-Funktion kombiniert werden.

**Hinweis:** Durch Öffnen der CD-Schublade wird die REPEAT-Funktion automatisch deaktiviert.

## SCAN-Taste (nur auf dem Fernbedienungsgeber) 20

Wird diese Taste gedrückt, spielt der CD-Player nacheinander die ersten 10 Sekunden aller Titel auf der CD (oder des gespeicherten Programms) an. Sie aktivieren diese Funktion durch Drücken der SCAN-Taste. Im Display erscheint das Wort "INTRO". Zum Beenden der SCAN-Funktion und zum Fortsetzen der normalen Wiedergabe mit dem gerade gespielten Titel drücken Sie noch einmal die SCAN-Taste oder die PLAY-Taste.

## TIME Taste (nur auf dem Fernbedienungsgeber) 24

Normalerweise zeigt der RCD-991 die abgelaufene Spieldauer des laufenden Titels an. Mit der TIME-Taste kann von der Anzeige der verbleibenden Spieldauer des aktuellen Titels auf die verbleibende Spieldauer der ganzen CD (oder des gespeicherten Programms) umgeschaltet werden. Bei jedem Drücken der TIME-Taste wechselt die Zeitanzeige in der Reihenfolge:

abgelaufene Spieldauer des laufenden Titels,  
verbleibende Spieldauer von der jeweiligen Wiedergabeposition bis zum Ende des laufenden Titels,  
verbleibende Spieldauer von der jeweiligen Wiedergabeposition bis zum Ende des letzten Titels,  
abgelaufene Spieldauer des laufenden Titels.  
Bei aktivierter TIME-Funktion erscheint das Wort "REMAIN" im Display.

## DITHER-Taste (nur an der Gerätefront) 6

### DITHER-Display 3

Der Dither ist ein digitales Füllsignal. Er wird dem Musiksignal zur Verbesserung der Gesamtklangqualität eines CD-Players zugefügt.

Die Wahl des richtigen Dither-Typs und -Levels kann die Linearität eines D/A-Wandlers besonders während leiser Musikpassagen verbessern.

Die Ditherwirkung schwankt abhängig von der Wahl des Dither-Typs und des gewählten Dither-Pegels, vom D/A-Wandler und der Art der gespielten Musik.

Beim RCD-991 haben Sie die Wahl zwischen unterschiedlichen Dither-Typen und -Pegeln. Sie können die verschiedenen Dither-Typen anwählen, indem Sie mehrmals hintereinander die DITHER-Taste drücken. Das DITHER-DISPLAY ändert sich mit dem gerade gewählten Dithertyp. Spielen Sie Titel mit leisen Musikpassagen. Auf diese Weise finden Sie am einfachsten die Dither-Einstellung, die Ihnen am besten gefällt.

Das DITHER-DISPLAY befindet sich links neben dem Hauptdisplay. Über eine Einziffernanzeige wird der Dithertyp folgendermaßen angegeben:

**Keine Anzeige = Der Dither ist abgeschaltet.**

**0 = Bei leiser Musik mit vorwiegend tieffrequenten Signalanteilen (korrigiert nur Quantisierungsfehler beim digitalen Nulldurchgang)**

**Bei den Einstellungen 1-6 werden dem D/A-Wandler in dem für das menschliche Ohr nicht mehr wahrnehmbaren Bereich von 30 bis 80 kHz stetig höhere Dither-Anteile hinzugefügt.**

**1 = Dither mit geringem Level**

**2 = Dither mit leicht erhöhtem Level gegenüber 1**

**3 = Dither mit leicht erhöhtem Level gegenüber 2**

**4 = Dither mit leicht erhöhtem Level gegenüber 3**

**5 = Dither mit leicht erhöhtem Level gegenüber 4**

**6 = Dither mit leicht erhöhtem Level gegenüber 5**

**7 = Bei leiser Musik mit vorwiegend hochfrequenten Signalanteilen (korrigiert nur Quantisierungsfehler). Diese Einstellung hat eine ähnliche Wirkung wie die Einstellung 0, jedoch wird hier ein anderes Füllsignal hinzugefügt.**

**Hinweis:** Die Ditherfunktion arbeitet mit Frequenzanteilen außerhalb des Hörbereichs. Die klanglichen Unterschiede der verschiedenen Dithereinstellungen lassen sich nicht mit der Wirkung von Klangreglern am Verstärker vergleichen. Abhängig von der klanglichen Güte der einzelnen HiFi-Komponenten und des verwendeten Musikmaterials werden die geringfügigen Veränderungen im Klangbild mehr oder weniger deutlich wahrgenommen.

**PRECAUCION: PARA REDUCIR EL RIESGO DE RECIBIR UNA DESCARGA ELECTRICA, NO QUITAR LA CUBIERTA SUPERIOR. NO HAY COMPONENTES MANIPULABLES POR EL USUARIO EN EL INTERIOR DEL APARATO. CUALQUIER OPERACION DE MANTENIMIENTO DEBE SER LLEVADA A CABO POR PERSONAL CUALIFICADO.**

## PRODUCTO LASER DE CLASE 1

Satisface la normativa DHHS 21 CFR 1040.10 y 1040.11

**PELIGRO: PRESENCIA DE RADIACION LASER INVISIBLE CUANDO USTED ABRA LA COMPUERTA SUPERIOR. EVITE LA EXPOSICION DIRECTA AL HAZ LASER.**

**PRECAUCION: EL USO DE CONTROLES, AJUSTES Y PROCEDIMIENTOS DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN ESTE MANUAL PUEDE PROVOCAR LA EXPOSICION A RADIACIONES PERJUDICIALES.**

**ADVERTENCIA:** No hay componentes manipulables por el usuario en el interior del aparato. Cualquier operación de mantenimiento debe ser llevada a cabo por personal cualificado.

**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de que se produzca un incendio o una descarga eléctrica, no exponga el aparato al agua o la humedad ni permita que ningún objeto extraño penetre en su interior. Si el aparato está expuesto a la humedad o algún objeto extraño penetra en su interior, desconecte inmediatamente el cable de alimentación de la red eléctrica. En caso de que fuera necesario, envíe el aparato a un especialista cualificado para su inspección y posterior reparación.

Lea todas las instrucciones del presente manual antes de conectar o hacer funcionar el aparato. Conserve este manual cerca de usted para el caso de que necesite revisar las instrucciones de seguridad que se indican a continuación.

Tenga siempre en mente las advertencias y la información relativa a seguridad que figuran tanto en estas instrucciones como en el propio aparato. Siga al pie de letra todas las instrucciones relacionadas con el funcionamiento del mismo.

Limpie el exterior del aparato únicamente con una gamuza seca o un aspirador.

Mantenga siempre despejadas las ranuras destinadas a la ventilación del aparato. Por ejemplo, no coloque nunca el aparato en una cama, un sofá, una alfombra o una superficie similar susceptible de bloquear las ranuras de ventilación. Si el aparato está ubicado en la estantería de una librería o un mueble, debe haber suficiente espacio a su alrededor y ventilación en el mueble para permitir una refrigeración adecuada.

Mantenga al aparato alejado de radiadores, estufas, cocinas o de cualquier otra instalación que produzca calor.

El aparato debe ser conectado únicamente a una fuente de alimentación del tipo y la tensión especificados en su panel posterior.

Conecte el aparato a una toma de corriente eléctrica únicamente a través del cable de alimentación de dos clavijas polarizado suministrado de serie o un equivalente exacto del mismo. No modifique de ningún modo dicho cable. No intente desactivar los terminales destinados a la conexión a tierra o polarización. El cable debería ser conectado a una toma de corriente eléctrica de dos terminales que se adapten perfectamente a las clavijas del cable de alimentación del aparato. No utilice ningún tipo de cable de extensión.

No coloque el cable de alimentación en lugares en que pueda ser aplastado, pinchado, doblado en ángulos críticos, expuesto al calor o dañado de algún modo. Preste particular atención al punto de unión entre el cable y la toma de corriente y también a la ubicación de esta última en el panel posterior del aparato.

El cable de alimentación debería desconectarse de la red eléctrica cuando el aparato no vaya a ser utilizado durante un largo período de tiempo (por ejemplo las vacaciones de verano).

Desconecte inmediatamente el aparato y envíelo a un servicio técnico cualificado para su inspección/reparación si:

- El cable de alimentación o alguna clavija del mismo ha sido dañado
- Han caído objetos o se ha derramado líquido en el interior del aparato.
- El aparato ha sido expuesto a la lluvia.
- El aparato muestra signos de funcionamiento inadecuado.
- El aparato ha sido golpeado o dañado de algún modo.

Coloque el aparato sobre una superficie fija y equilibrada que sea suficientemente resistente para soportar su peso. No coloque nunca el aparato en una carretilla móvil de la que pudiese volcar.

## Contenido

[los números encerrados en un círculo hacen referencia a una ilustración]

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Acerca de Rotel</b>                                  | <b>19</b> |
| <b>Para Empezar</b>                                     | <b>19</b> |
| Algunas Precauciones                                    | 19        |
| Colocación                                              | 19        |
| <b>Alimentación y Control</b>                           | <b>19</b> |
| Toma de Corriente Eléctrica 16                          | 19        |
| Conmutador 5 e Indicador Luminoso de Puesta en Marcha 1 | 20        |
| <b>Conexiones de Salida</b>                             | <b>20</b> |
| Salidas Analógicas 13                                   | 20        |
| Salidas Digitales 14 y Conmutador 15                    | 20        |
| <b>Funcionamiento</b>                                   | <b>20</b> |
| Mando a Distancia por Infrarrojos                       | 20        |
| Visualizador de Funciones 4                             | 21        |
| Bandeja de Transporte 7                                 | 21        |
| <b>Teclas de Control del Sistema de Transporte</b>      | <b>21</b> |
| Tecla OPEN/CLOSE 8 17                                   | 21        |
| Tecla PLAY 9 30                                         | 21        |
| Tecla PAUSE 10 23                                       | 21        |
| Tecla STOP 11 22                                        | 21        |
| Teclas TRACK 12 29                                      | 21        |
| Teclas DIRECT ACCESS 18                                 | 21        |
| Teclas SEARCH 28                                        | 22        |
| <b>Funciones y Prestaciones Adicionales</b>             | <b>22</b> |
| HDCD® 2                                                 | 22        |
| Tecla PROGRAM 25                                        | 22        |
| Tecla REVIEW 27                                         | 23        |
| Tecla CLEAR 26                                          | 23        |
| Tecla RANDOM 21                                         | 23        |
| Tecla REPEAT 19                                         | 23        |
| Tecla SCAN 20                                           | 23        |
| Tecla TIME 24                                           | 23        |
| Tecla DITHER 6                                          | 23        |
| Indicador luminoso DITHER 3                             | 23        |

## Acerca de Rotel

Rotel fue fundada hace 30 años por una familia cuyo entusiasta interés por la música le condujo a diseñar y construir componentes de Alta Fidelidad sin ningún tipo de compromiso. Esta pasión ha permanecido inalterada durante todo este tiempo, hasta el punto de que el objetivo de los fundadores de la compañía -proporcionar productos de la máxima calidad a melómanos y audiófilos independientemente de cuales sean sus posibilidades económicas- es compartido por todos sus empleados.

Los ingenieros de Rotel trabajan como un equipo compacto, escuchando y llevando a cabo el ajuste fino de cada nuevo producto hasta que satisface de manera exacta los estándares de calidad musical para los que fue diseñado. Para lograrlo, disponen de la máxima libertad para escoger los mejores componentes allí donde se encuentren. Le sorprenderá agradablemente encontrar exquisitos condensadores procedentes del Reino Unido y Alemania o semiconductores de Japón o Estados Unidos, mientras que los transformadores toroidales de potencia son construidos en la propia factoría de Rotel.

Rotel se ha ganado a pulso, a través de cientos de artículos, bancos de pruebas y galardones firmados por los críticos especializados más respetados del mundo, una sólida reputación por la excelencia de sus productos. Los comentarios de estos profesionales que escuchan música cada día hacen posible que la compañía se reafirme en la validez de sus objetivos: la puesta a punto de componentes y equipos musicales, fiables y asequibles.

Le agradecemos que haya adquirido este producto y esperamos que le permita disfrutar de su música predilecta durante largos años.

## Para Empezar

Gracias por comprar el Lector de Discos Compactos Rotel RCD-991. Con su mecánica de transporte de precisión, su filtro digital de 20 bits y óctuple sobremuestreo con decodificación HDCD, sus convertidores D/A dobles de 20 bits montados en configuración diferencial, su nivel de "dither" seleccionable por el usuario y el concepto de Diseño Equilibrado exclusivo de Rotel, el RCD-991 garantiza el más alto nivel exigible de prestaciones en audio. Además, su completa dotación de salidas analógicas (balanceadas y no balanceadas) y digitales (coaxiales y ópticas) le proporciona la máxima flexibilidad posible en la configuración de cualquier equipo de reproducción musical. Tanto si es utilizado como lector de discos compactos independiente o como mecánica de transporte combinada con un procesador digital externo, su Rotel RCD-991 le permitirá disfrutar durante largos años de sus grabaciones predilectas.

## Algunas Precauciones

Le rogamos que lea cuidadosamente el presente manual de instrucciones. Además de las instrucciones básicas de instalación y puesta a punto del RCD-991, incluye información de gran valor sobre las diferentes configuraciones que permite el aparato, así como información general que le ayudará a optimizar

las prestaciones de su sistema. Le rogamos asimismo que contacte con su distribuidor autorizado de Productos Rotel para cualquier duda o consulta que se le pueda plantear. No le quepa la menor duda de que todos sus comentarios y observaciones serán tenidos en cuenta.

Guarde el embalaje del RCD-991 y todo el material en él contenido para un posible uso futuro del mismo. El embalaje o transporte del RCD-991 en condiciones diferentes de las originales puede provocar serios daños en el aparato no cubiertos por la garantía.

Rellene y envíe la tarjeta de garantía suministrada junto con el RCD-991. Asegúrese asimismo de mantener en su poder la factura de compra puesto que es la mejor manera de que usted se acuerde de la fecha de compra, un dato esencial en caso de que necesitara asistencia técnica durante el período de garantía.

## Colocación

Utilice el sentido común cuando coloque el RCD-991 en un mueble o lo sitúe encima de otros componentes de su equipo. Asegúrese de que la estantería o el mueble utilizado pueda soportar perfectamente el peso del aparato. No coloque componentes de peso elevado encima del RCD-991. Evite colocar el aparato en lugares en los que pueda estar sometido a un calor excesivo, como por ejemplo la parte superior de un amplificador de potencia de grandes dimensiones o cerca de un radiador de calefacción. Para obtener los mejores resultados posibles, evite colocar el RCD-991 en lugares en los que pueda ser afectado por vibraciones mecanoacústicas, como por ejemplo cerca de una caja acústica.

## Alimentación y Control

### Toma de Corriente Eléctrica 16

Su RCD-991 está configurado en fábrica para que trabaje con la tensión de red correcta que corresponda al país en el que ha sido comprado (115 ó 230 voltios de corriente alterna con una frecuencia de 50 ó 60 Hz). Dicha configuración está indicada en un lugar visible del panel posterior del aparato.

**Nota:** En caso de que tuviese que trasladar su RCD-991 a otro país, es posible reconfigurarlo para que pueda trabajar con tensiones de red diferentes de la establecida en fábrica. No intente llevar a cabo esta conversión por su cuenta. El acceso al interior del RCD-991 le expone a tensiones peligrosas. Para cualquier información al respecto, le rogamos que contacte con personal cualificado o llame al departamento de asistencia técnica postventa de Rotel.

El RCD-991 debería ser conectado directamente a una toma de corriente polarizada de dos clavijas o a una toma de corriente alterna conmutada ("switched") de otro componente de su sistema de audio. No utilice ningún cable de extensión.

Asegúrese de que el interruptor de puesta en marcha del panel frontal del RCD-991 está desactivado (posición "hacia fuera"). A continuación, conecte uno de los extremos del cable de

alimentación suministrado de serie al receptáculo correspondiente situado en su panel posterior y el otro a una toma de corriente eléctrica.

Si va a estar fuera de su casa durante un largo período de tiempo -por ejemplo las vacaciones de verano-, le recomendamos, como precaución básica, que desconecte su lector de discos compactos (así como el resto de componentes de audio y vídeo de su equipo) de la red eléctrica.

### Conmutador ❺ e Indicador Luminoso de Puesta en Marcha ❶

El conmutador de puesta en marcha está ubicado en el centro del panel frontal de su lector de discos compactos. Púlselo para poner en marcha el RCD-991. Tanto el indicador luminoso situado encima del mismo como el visualizador de funciones se activarán, indicando que el lector de discos compactos está conectado. Para desconectar el aparato, basta con que pulse de nuevo el mencionado botón a fin de que éste regrese a su posición inicial.

**Nota:** Si va a utilizar una toma de corriente conmutada para activar y desactivar su lector de discos compactos, debería dejar siempre activado (posición "on", es decir "hacia dentro") el conmutador de puesta en marcha. De este modo, cada vez que el aparato reciba energía eléctrica el mismo se situará en su modo activo.

## Conexiones de Salida

El RCD-991 le permite escoger entre un amplio abanico de señales de salida analógicas o digitales. La señal de salida analógica procedente de los circuitos de conversión D/A internos se utiliza conjuntamente con componentes de audio analógicos convencionales mientras que la salida digital, que suministra una señal de datos digitales no procesada, se utiliza conjuntamente con convertidores D/A o procesadores digitales externos.

**Nota:** Para evitar que se produzcan ruidos susceptibles de ser percibidos por usted o sus cajas acústicas, asegúrese de que su lector de discos compactos está desactivado cuando esté llevando a cabo las distintas conexiones.

### Salidas Analógicas ❸

**[Ver Figura 2 para la realización de las conexiones pertinentes]**  
La señal analógica de salida está disponible desde dos tipos de conectores diferentes situados en el panel posterior del RCD-991. Un par de conectores RCA estándar permiten enviar una señal de salida analógica convencional no balanceada desde el RCD-991 a las correspondientes entradas de un preamplificador, amplificador integrado o receptor de audio. De modo alternativo, dos conectores XLR de tres patillas suministran una señal de salida analógica balanceada para su empleo con electrónicas de audio equipadas con las tomas de entrada correspondientes.

Las conexiones RCA se pueden encontrar en virtualmente cualquier componente de audio. Por el contrario, son muchos menos los aparatos que incluyen conexiones XLR. Sin embargo, estas últimas permiten una sustancial reducción del ruido y una considerable mejora de la calidad musical. Utilice el tipo de conexión que mejor se adapte a la particular configuración de su equipo.

Seleccione cables de interconexión de alta calidad para la conexión del RCD-991 a su equipo. Conecte el canal de salida izquierdo del RCD-991 a la correspondiente entrada de fuente del canal izquierdo del preamplificador, receptor o amplificador integrado de audio y repita la operación con el canal derecho.

### Salidas Digitales ❹ y Conmutador ❺

**[Ver Figura 3 para la realización de las conexiones pertinentes]**  
Si usted está utilizando el RCD-991 como mecánica de transporte independiente conjuntamente con un convertidor D/A externo u otro procesador digital, necesitará disponer de una señal de datos digitales no procesada (es decir que no haya pasado por los circuitos de conversión D/A del aparato) procedente del RCD-991. Esta señal es suministrada por la toma de salida digital situada en el panel posterior del RCD-991.

Se dispone tanto de terminales ópticos como coaxiales. Utilice el que tipo que mejor se adapte a los demás componentes de su equipo. Utilizando un cable digital coaxial estándar de 75 ohmios de impedancia característica o un cable óptico, conecte la salida digital apropiada del RCD-991 al conector digital de entrada correspondiente del convertidor D/A externo.

Un conmutador situado a la derecha de las salidas digitales las activa o desactiva. Para utilizar las salidas digitales, dicho conmutador debe estar en la posición "on". Si no va a utilizar las salidas digitales, le recomendamos que sitúe dicho conmutador en la posición "off" ya que de este modo se elimina la circuitería digital de salida del trayecto recorrido por la señal de audio.

## Funcionamiento

El RCD-991 puede ser gobernado indistintamente utilizando los botones y teclas de su panel frontal o desde los equivalentes de los mismos situados en el mando a distancia suministrado de serie. Las instrucciones específicas para el uso de cada uno de estos controles se detallan a continuación. La mayoría de teclas y botones están duplicados en el panel frontal y el mando a distancia por infrarrojos. Hay, sin embargo, unas pocas excepciones en las que los controles están únicamente disponibles en uno u otro. Dichas excepciones se observan en el presente manual de instrucciones.

### Mando a Distancia por Infrarrojos

Antes de utilizar el mando a distancia por infrarrojos, es necesario instalar dos baterías del tipo "AAA" (suministradas de serie). Quite la cubierta de plástico situada en la parte posterior del mando a distancia por infrarrojos, instale las baterías (observando siempre que se respetan las indicaciones de polaridad) y vuelva a colocar la cubierta.

Para utilizar el mando a distancia por infrarrojos, oriéntelo hacia el sensor de infrarrojos situado en el visualizador de funciones del RCD-991.

## Visualizador de Funciones 4

Un visualizador de funciones iluminado situado en el panel frontal del RCD-991 proporciona información útil sobre el estado del aparato, así como sobre la activación de funciones especiales y sobre los tiempos y pistas del disco que esté siendo reproducido. Cada una de estas indicaciones es descrita en las instrucciones detalladas que siguen.



## Bandeja de Transporte 7

Una bandeja de transporte activada por un motor ubicada en la parte central del RCD-991 se desliza hacia fuera del aparato para aceptar un disco y vuelve a introducirse en él para reproducirlo. Coloque el disco compacto en la bandeja de transporte con la cara impresa hacia arriba asegurándose de que el mismo está perfectamente centrado en aquélla.

La bandeja de transporte puede cerrarse de dos maneras: pulsando el botón OPEN o pulsando la tecla PLAY.

## Tecclas de Control del Sistema de Transporte

Estas teclas permiten acceder a las funciones de control básicas del mecanismo de transporte del disco. Excepto en el caso de que se indique lo contrario, todas las funciones están disponibles tanto en el panel frontal del RCD-991 como en el mando a distancia. Los números encerrados en círculos proporcionan una referencia cómoda para encontrar cada tecla en las ilustraciones del RCD-991 y su correspondiente mando a distancia que figuran al principio de este manual.

### Tecla OPEN/CLOSE 8 17

Cuando la bandeja de transporte está cerrada, la pulsación de esta tecla hará que la misma se abra automáticamente. Para cerrarla, pulse de nuevo dicha tecla. La bandeja de transporte también se puede cerrar pulsando la tecla PLAY.

Cuando la bandeja de transporte esté abierta, el Visualizador de Funciones mostrará "OPEN". Cuando esté cerrada y sin ningún disco en su interior, el Visualizador de Funciones mostrará "NO DISC". Cuando la bandeja de transporte se cierre con un disco en su interior, el Visualizador de Funciones indicará el número de pistas de dicho disco y la duración total del mismo en minutos y segundos.

### Tecla PLAY 9 30

Pulse la tecla PLAY para iniciar la reproducción de un disco. Si la bandeja de transporte está abierta, se cerrará automáticamente. El número de la pista que esté siendo reproducida y el tiempo transcurrido serán mostrados en el visualizador de funciones junto con el indicador PLAY.

Por lo general, la reproducción del disco se iniciará en la primera pista del mismo. Sin embargo, usted puede seleccionar una pista diferente utilizando las teclas TRACK o los botones DIRECT ACCESS (ver más adelante) antes de pulsar PLAY para proceder a la reproducción de la misma.

### Tecla PAUSE 10 23

Esta tecla se utiliza para suspender temporalmente la lectura de un disco. El disco continúa dando vueltas y la lectura del mismo puede reanudarse desde la posición en que se esté en ese momento. El indicador luminoso PAUSE del Visualizador de Funciones se activará.

Para reanudar la lectura del disco, pulse de nuevo la tecla PAUSE o la tecla PLAY.

### Tecla STOP 11 22

Esta tecla detiene la lectura del disco que esté siendo reproducido y reinicializa el aparato, lo que significa que si se reanuda la lectura la misma se iniciará en la primera pista de dicho disco. Pulsando STOP dos veces seguidas se cancelará cualquier selección que haya sido previamente programada (ver más adelante).

### Tecclas TRACK 12 29

Estas teclas se utilizan para seleccionar pistas del disco. Cuando se está reproduciendo un disco, la pulsación de la tecla TRACK de la derecha desplaza el cabezal de lectura hasta el principio de la siguiente pista. La pulsación de la tecla TRACK de la izquierda hace que el cabezal de lectura se sitúe en el inicio de la pista que se está leyendo. Pulsando rápidamente un par de veces seguidas esta última tecla se consigue desplazar el cabezal de lectura al principio de la pista anterior. El nuevo número de pista aparece en el Visualizador de Funciones.

Estas teclas también son utilizadas para seleccionar una pista antes de pulsar la tecla PLAY o durante la memorización de pistas para el modo de lectura programada (ver más adelante). Estas selecciones son efectuadas pulsando de manera continuada las teclas TRACK hasta que se alcance la pista deseada.

En el modo de lectura programada (PROGRAM), las teclas TRACK permiten avanzar o retroceder hacia la pista siguiente en la lista de temas seleccionados almacenada en la memoria del RCD-991.

### Tecclas DIRECT ACCESS 18

Estas once teclas numéricas (señalizadas como 1 a 10 y >10) son utilizadas para acceder directamente a una pista desde el mando a distancia por infrarrojos en vez de saltar a través de las diferentes pistas con ayuda de las teclas TRACK.

Pueden seleccionarse las primeras diez pistas de un disco pulsando la tecla correspondiente. Por ejemplo, para reproducir la pista número 3 basta con pulsar la tecla 3 del mando a distancia. El número de la pista seleccionada aparecerá en la parte central del Visualizador de Funciones, procediéndose a la reproducción de dicha pista.

Para seleccionar una pista cuyo número es igual o superior a 11, pulse en primer lugar la tecla >10 y a continuación todos los dígitos de dicha pista. Por ejemplo, para reproducir la pista 12 pulse >10, a continuación 1 y luego 2. Utilice la tecla 10 para el dígito 0. Para reproducir la pista 20, pulse >10, a continuación 2 y luego 10.

Hay también una matriz de cuatro por cuatro retículas para indicar los números de pista (1-16) ubicada en la parte derecha del Visualizador de Funciones. Esta visualización indica todas las pistas presentes en el disco. Si en un disco hay más de 16 pistas, todos los dígitos de la matriz se activarán acompañados de la palabra OVER independientemente de cual sea la pista que se esté reproduciendo. Esta matriz es independiente del área numérica principal del Visualizador de Funciones, que siempre indicará el número de la pista que se esté reproduciendo aunque el mismo sea mayor que 16.

Las teclas DIRECT ACCESS también pueden ser utilizadas para memorizar pistas en el modo PROGRAM (ver más adelante).

## Teclas SEARCH 28

Estas teclas permiten avanzar o retroceder a través del disco que está siendo reproducido mientras las mismas estén pulsadas. Durante el tiempo que dure dicha pulsación, usted oír la señal de audio reproducida a alta velocidad. La liberación de dichas teclas le permitirá regresar al modo PLAY.

## Funciones y Prestaciones Adicionales

Estas cómodas funciones y prestaciones añaden funcionalidad extra al RCD-991, incluyéndose entre las mismas la capacidad de leer discos de alta definición codificados en HDCD, la memorización un determinado número de pistas a reproducir, repetir un disco, pista o programa hasta el infinito, reproducir las pistas de un disco en orden aleatorio, delimitar un determinado pasaje musical para su lectura, reproducir automáticamente los primeros 10 segundos de cada pista, seleccionar uno de los distintos modos de visualización de tiempo disponibles e incluso seleccionar diferentes tipos de "dither".

## HDCD® 2

El HDCD ("High Definition Compatible Digital") es un sistema desarrollado por la firma californiana Pacific Microsonics, Inc. que realiza la calidad sonora de los discos compactos. Está basado en las últimas investigaciones llevadas a cabo en el campo de la psicoacústica y utiliza sofisticados algoritmos (o ecuaciones matemáticas) para optimizar el enlace entre la grabación de estudio y nuestro hogar.

Durante el proceso de grabación, un decodificador HDCD analiza la música para determinar la mejor manera de reproducirla. A continuación, dicho codificador añade una serie de instrucciones a un CD conjuntamente con la música. Estas órdenes sirven para "decir" a un lector de discos compactos equipado con decodificación HDCD lo que tiene que hacer para reproducir de la mejor manera posible la compleja señal musical, de modo que podamos percibir muchos más detalles de la grabación original que con un CD convencional.

Además de restituir adecuadamente la superior calidad musical de los discos codificados en HDCD, un reproductor de discos compactos equipado con un decodificador HDCD permite extraer un mejor sonido de los discos compactos convencionales gracias a la presencia de un avanzado filtro digital que no solo realiza un sobremuestreo extremadamente preciso de la señal digital sino que optimiza las prestaciones del convertidor D/A minimizando los errores de cuantificación mediante la adición de "dither", la actuación de circuitos de supresión de los errores de conmutación ("glitches") y la realización de ajustes en el "slew rate".

El funcionamiento del HDCD es totalmente transparente. El sistema detecta automáticamente la presencia de un disco codificado HDCD y lo decodifica de acuerdo con las instrucciones grabadas en el disco. El indicador luminoso HDCD situado en el panel frontal se activará para confirmar que se está leyendo un disco HDCD.

Cuando se reproducen discos compactos convencionales, usted percibe la música exactamente tal como la concibió el artista pero con un "plus" de brillantez gracias a las ventajas audibles del avanzado filtro HDCD.

## Tecla PROGRAM 25

Esta tecla, señalizada como PROG, le permite memorizar hasta 20 pistas del disco que se esté reproduciendo para su lectura en un orden específico. Por ejemplo, usted podría preparar al RCD-991 para reproducir la pista 5 seguida de la 3 y la 8. Los programas solo pueden ser memorizados desde el mando a distancia. Para crear un programa:

- 1) Inserte un disco y pulse la tecla OPEN para cerrar la bandeja de transporte. El RCD-991 leerá el contenido del disco.
- 2) Pulse la tecla PROG del panel frontal o del mando a distancia. El indicador luminoso PROGRAM del Visualizador de Funciones se activará junto con "P-00" para confirmar que el aparato está esperando que se introduzca la primera pista a memorizar.
- 3) Para programar pistas desde el mando a distancia, introduzca el primer número de pista utilizando las teclas DIRECT ACCESS. Su selección será automáticamente memorizada y el indicador del Visualizador de Funciones cambiará a "P-01" indicando que se ha memorizado una pista. A continuación, introduzca el resto de pistas con ayuda de las teclas DIRECT ACCESS. Observe que no hay ninguna necesidad de pulsar la tecla PROG puesto que cada pista es memorizada a medida que es introducida en la selección.

Una vez haya memorizado una lista de temas a reproducir, el RCD-991 permanecerá en el modo PROGRAM hasta que usted abra la bandeja de transporte o pulse dos veces seguidas la tecla

**STOP.** Si usted pulsa la tecla **PLAY**, se reproducirá el programa memorizado en vez de la totalidad del disco, iniciándose la lectura en la primera pista de la lista memorizada.

Cuando se haya memorizado un programa, la mayoría de funciones que en condiciones normales afectarían a la totalidad del disco actuarán únicamente sobre el programa en cuestión. Por ejemplo, las teclas **TRACK** permitirán avanzar hacia la pista siguiente del programa memorizado y no a la siguiente pista de dicho disco. Del mismo modo, la tecla **REPEAT** (ver más adelante) hará que se reproduzca de manera continua el programa memorizado en vez de la totalidad del disco.

## Tecla **REVIEW** 27

Esta tecla se utiliza para revisar las pistas memorizadas en el modo **PROGRAM**. Púlsela y el número de la primera pista memorizada aparecerá en el Visualizador de Funciones parpadeando durante aproximadamente 5 segundos. Pulsando de nuevo la tecla **REVIEW** mientras el número de pista todavía está parpadeando se podrá continuar revisando la secuencia, mostrándose la siguiente pista memorizada. Continúe pulsando la tecla **REVIEW** para ver la lista memorizada al completo.

Si no pulsa la tecla **REVIEW** mientras el número de pista está parpadeando, el proceso de revisión finalizará y el aparato reanudará la lectura en el modo en que estaba situado antes de que usted iniciara el proceso de revisión excepto en el caso de que el último número de pista revisado permanezca activado y esté siendo mostrado en el Visualizador de Funciones.

Observe que durante el proceso de revisión usted puede suprimir un tema determinado de la lista programada con ayuda del botón **CLEAR**, tal y como se describe a continuación.

## Tecla **CLEAR** 26

Esta tecla le permite suprimir una pista del programa memorizado durante el proceso de revisión que se acaba de describir. Siga ejecutando dicho proceso hasta que el número de pista deseado parpadee. A continuación, en vez de pulsar la tecla **REVIEW** para proseguir, suprima la pista visualizada pulsando la tecla **CLEAR** mientras el número todavía esté parpadeando. Después de ello podrá proseguir con el proceso de revisión.

## Tecla **RANDOM** 21

Esta tecla permite que el lector de discos compactos lea la totalidad de las pistas de un determinado disco en orden aleatorio. Una vez que todas las pistas hayan sido leídas una sola vez, el disco se detendrá a menos de que haya sido activada la tecla **REPEAT** (ver más adelante), en cuyo caso la lectura aleatoria proseguirá hasta que se pulse la tecla **STOP**. Cuando se activa la tecla **RANDOM**, aparece la palabra **RANDOM** en el Visualizador de Funciones.

## Tecla **REPEAT** 19

Esta tecla le permite repetir la pista o la totalidad del disco que esté siendo reproducido hasta que la misma se desactive o se pulse la tecla **STOP**. La tecla **REPEAT** salta secuencialmente entre las opciones disponibles. Púlsela una sola vez y el RCD-991

repetirá la pista que esté siendo reproducida en ese momento, mostrando **REPEAT 1** en el Visualizador de Funciones. Púlsela una segunda vez y el RCD-991 repetirá la totalidad del disco, mostrando **REPEAT ALL** en el Visualizador de Funciones. Pulse la tecla una tercera vez para cancelar la función **REPEAT**.

Tal y como se indica en líneas anteriores, la función **REPEAT** puede utilizarse conjuntamente con la función de lectura aleatoria (**RANDOM**).

---

**Nota:** La función **REPEAT** es automáticamente cancelada cuando se abre la bandeja de transporte.

---

## Tecla **SCAN** 20

Esta función permite leer de modo automático los primeros diez segundos de cada pista del disco (o del programa memorizado). Para activarla, pulse la tecla **SCAN**. La palabra **INTRO** aparece en el Visualizador de Funciones. Para detener el barrido y reanudar el funcionamiento normal en la pista en que se esté, pulse de nuevo la tecla **SCAN** o pulse la tecla **PLAY**.

## Tecla **TIME** 24

Normalmente, el RCD-991 muestra el tiempo transcurrido de la pista que se está leyendo. La tecla **TIME** le permite saltar entre dos visualizaciones de tiempo alternativas. La pulsación de dicha tecla una sola vez permite visualizar el tiempo restante de la pista que se esté reproduciendo, que se muestra en sentido decreciente a medida que la misma se va leyendo. La pulsación de la tecla una segunda vez permite visualizar el tiempo restante de la totalidad del disco (o del programa memorizado). La pulsación de la tecla una tercera vez permite regresar a la visualización estándar del tiempo transcurrido. Cuando se activa la función **TIME**, la palabra **REMAIN** aparece en el Visualizador de Funciones.

## Tecla **DITHER** 6

### Indicador luminoso **DITHER** 3

El "dither" es una pequeña cantidad de ruido digital que se añade a la señal de audio para mejorar la calidad sonora global de un reproductor de discos compactos. El tipo y la cantidad adecuados de "dither" pueden mejorar la linealidad de un convertidor D/A, en particular durante los pasajes musicales más suaves (bajo nivel).

Los efectos concretos del "dither" varían en función del tipo exacto de "dither" y su correspondiente nivel, el tipo de convertidor D/A, otras características del sistema y el tipo de música que esté siendo reproducida.

El RCD-991 le permite a usted seleccionar diferentes tipos y niveles de "dither". Los efectos pueden ser variables en cada caso pero una escucha cuidadosa revelará la selección que mejor se adapte a su equipo y a sus preferencias musicales.

Seleccione los diferentes tipos de "dither" pulsando secuencialmente la tecla **DITHER**. El correspondiente visualizador cambiará para indicar el tipo de "dither" que está siendo generado. Recuerde que las diferencias en la calidad sonora

inducidas por el "dither" son sutiles y por tanto que no es posible realizar ajustes incorrectos en el RCD-991. Experimente y encuentre la selección que más le plazca.

El visualizador del "dither", ubicado en la parte izquierda del Visualizador de Funciones principal, muestra un único dígito para indicar los diferentes tipos de "dither" proporcionados por el RCD-991, que son los siguientes:

La ausencia de visualización indica que el "dither" está desactivado.

Los ajustes de "dither" comprendidos entre 0 y 6 corresponden a siete niveles crecientes de "dither" conformado con ruido ultrasónico. La posición 0 proporciona "dither" de amplitud mínima que corrige únicamente los errores de cuantificación. Los ajustes 1-6 añaden niveles crecientes de "dither" conformado en la banda ultrasónica (30 kHz-80 kHz) diseñado para suavizar los errores de linealidad de los convertidores D/A multibit. El ajuste 1 indica el "dither" con menor nivel de ruido conformado mientras que el 6 indica el "dither" que posee un mayor nivel de ruido.

Un ajuste del "dither" igual a 7 indica un "dither" PDF triangular de amplitud mínima. Este "dither" de bajo nivel y amplia banda pasante no está ponderado hacia la gama ultrasónica y ha sido pensado para corregir únicamente errores de cuantificación. Tiene un efecto similar al proporcionado por el ajuste 0 aunque con un tipo de ruido diferente.

## Características Técnicas

|                                                   |                                                           |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Distorsión Armónica Total + Ruido</b>          | <0'0035% a 1 kHz                                          |
| <b>Distorsión por Intermodulación</b>             | <0'0035% a 1 kHz                                          |
| <b>Respuesta en Frecuencia (+/-0'5 dB)</b>        | 20-20.000 Hz                                              |
| <b>Balance entre Canales</b>                      | +/-0'5 dB                                                 |
| <b>Linealidad de la Fase</b>                      | +/-0'5°                                                   |
| <b>Separación entre Canales</b>                   | >110 dB a 1 kHz                                           |
| <b>Relación Señal/Ruido</b>                       | >115 dB                                                   |
| <b>Gama Dinámica</b>                              | >100 dB                                                   |
| <b>Convertidores D/A</b>                          | Dobles de 20 bits de alta precisión                       |
| <b>Filtro Digital</b>                             | 20 bits y óctuple sobremuestreo                           |
| <b>Linealidad (sin "dither")</b>                  | +/-1 dB a -90 dB                                          |
| <b>Linealidad (con "dither")</b>                  | +/-0'5 dB a -90 dB                                        |
| <b>Precisión de la Velocidad, Lloro y Trémulo</b> | Vinculadas a la precisión del Cristal de Cuarzo utilizado |
| <b>Impedancia de la Salida Analógica</b>          | 120 ohmios                                                |
| <b>Nivel de la Salida Analógica</b>               | 2 voltios                                                 |
| <b>Impedancia de la Salida Digital</b>            | 75 ohmios                                                 |
| <b>Nivel de la Salida Digital</b>                 | 0'5 voltios de pico a pico                                |
| <b>Impedancia de Carga</b>                        | 75 ohmios                                                 |
| <b>Alimentación</b>                               | 120 voltios/60 Hz o 220-240 voltios/50 Hz                 |
| <b>Consumo</b>                                    | 20 vatios                                                 |
| <b>Dimensiones (An x Al x P)</b>                  | 440 x 122 x 363 mm                                        |
| <b>Peso Neto</b>                                  | 7'7 kg                                                    |

## Specifications

|                                                     |                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Total Harmonic Distortion + Noise</b>            | 0.0035% @ 1kHz                                                                                                              |
| <b>Intermodulation Distortion</b>                   | 0.0035% @ 1kHz                                                                                                              |
| <b>Frequency Response (<math>\pm 0.5</math> dB)</b> | 5-20,000 Hz                                                                                                                 |
| <b>Channel Balance</b>                              | $\pm 0.5$ dB                                                                                                                |
| <b>Phase Linearity</b>                              | $\pm 0.5$ degree                                                                                                            |
| <b>Channel Separation</b>                           | > 110 dB @ 1kHz                                                                                                             |
| <b>Signal to Noise Ratio</b>                        | > 115 dB                                                                                                                    |
| <b>Dynamic Range</b>                                | > 100 dB                                                                                                                    |
| <b>Digital to Analog Converters</b>                 | Dual 20 Bit                                                                                                                 |
| <b>Digital Filter</b>                               | 20 Bit, 8x oversampling                                                                                                     |
| <b>Linearity (w/o dither)</b>                       | $\pm 1.0$ dB @ -90dB                                                                                                        |
| <b>Linearity (with dither, 1-7)</b>                 | $\pm 0.5$ dB @ -90dB                                                                                                        |
| <b>Speed Accuracy, Wow &amp; Flutter</b>            | Quartz Crystal Precision                                                                                                    |
| <b>Analog Output Impedance</b>                      | 120 Ohms                                                                                                                    |
| <b>Analog Output Level</b>                          | 2 Volts                                                                                                                     |
| <b>Digital Load Impedance</b>                       | 75 Ohms                                                                                                                     |
| <b>Digital Output Level</b>                         | 0.5 Volt, Peak to Peak                                                                                                      |
| <b>Power Requirements</b>                           | 120 Volts, 60 Hz or<br>220-240 Volts, 50 Hz                                                                                 |
| <b>Power Consumption</b>                            | 20 Watts                                                                                                                    |
| <b>Dimensions (W x H x D)</b>                       | 440 x 122 x 363 mm<br>17 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> x 4 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> x 14 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> in |
| <b>Weight (net)</b>                                 | 7.7 kg, 16.9 lb.                                                                                                            |

## Technische Daten

|                                           |                                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>THD + Rauschen (bei 1 kHz)</b>         | 0,0035 %                              |
| <b>Intermodulationsverzerrung (1 kHz)</b> | 0,0035 %                              |
| <b>Frequenzgang (+/- 0,5 dB)</b>          | 5 - 20000 Hz                          |
| <b>Wandlerlinearität</b>                  | +/- 0,5 dB                            |
| <b>Phasenlinearität</b>                   | +/- 0,5°                              |
| <b>Kanaltrennung (1 kHz)</b>              | > 110 dB                              |
| <b>Geräuschspannungsabstand</b>           | > 115 dB                              |
| <b>Dynamikbereich</b>                     | > 100 dB                              |
| <b>D/A-Wandler</b>                        | 20-Bit-Dual<br>Präzisions-D/A-Wandler |
| <b>Digitalfilter</b>                      | 20 Bit, 8fach<br>Oversampling         |
| <b>Linearität (ohne Dither)</b>           | +/- 1,0 dB, - 90 dB                   |
| <b>Linearität (mit Dither)</b>            | +/- 0,5 dB, - 90 dB                   |
| <b>Gleichlaufschwankungen</b>             | quarzstabilisiert                     |
| <b>Ausgangsimpedanz am Analogausgang</b>  | 120 Ohm                               |
| <b>Ausgangspegel am Analogausgang</b>     | 2 Volt                                |
| <b>Ausgangsimpedanz am Digitalausgang</b> | 75 Ohm                                |
| <b>Ausgangspegel am Digitalausgang</b>    | 0,5 Volt <sup>SS</sup>                |
| <b>Spannungsversorgung</b>                | 230 V, 50 Hz                          |
| <b>Leistungsaufnahme</b>                  | 20 Watt                               |
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b>            | 440 x 122 x 363 mm                    |
| <b>Nettogewicht</b>                       | 7,7 kg                                |

## Fiche technique

|                                                       |                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Distorsion harmonique totale + bruit</b>           | 0,0035% @ 1kHz                                                                                                              |
| <b>Distorsion d'intermodulation</b>                   | 0,0035% @ 1kHz                                                                                                              |
| <b>Réponse en fréquence (<math>\pm 0.5</math> dB)</b> | 5-20,000 Hz                                                                                                                 |
| <b>Équilibrage des canaux</b>                         | $\pm 0.5$ dB                                                                                                                |
| <b>Linéarité de phase</b>                             | $\pm 0.5$ degrés                                                                                                            |
| <b>Séparation des canaux</b>                          | > 110 dB @ 1kHz                                                                                                             |
| <b>Rapport signal/bruit</b>                           | > 115 dB                                                                                                                    |
| <b>Dynamique</b>                                      | > 100 dB                                                                                                                    |
| <b>Convertisseurs numériques-analogiques</b>          | Double convertisseur<br>numérique-analogique<br>de 20 bits                                                                  |
| <b>Filtre numérique</b>                               | 20 Bits à octuple<br>échantillonnage                                                                                        |
| <b>Linéarité (sans signal de superposition)</b>       | $\pm 1,0$ dB @ - 90 dB                                                                                                      |
| <b>Linéarité (avec signal de superposition, 1-7)</b>  | $\pm 0,5$ dB @ - 90 dB                                                                                                      |
| <b>Pleurage et scintillement</b>                      | Précision du cristal de<br>quartz                                                                                           |
| <b>Impédance de sortie analogique</b>                 | 120 Ohms                                                                                                                    |
| <b>Niveau de sortie analogique</b>                    | 2 volts                                                                                                                     |
| <b>Impédance de charge numérique</b>                  | 75 ohms                                                                                                                     |
| <b>Sortie numérique</b>                               | 0.5 Volt, crête à crête                                                                                                     |
| <b>Alimentations</b>                                  | 120 Volts, 60 Hz ou<br>220-240 Volts, 50 Hz                                                                                 |
| <b>Consommation</b>                                   | 20 Watts                                                                                                                    |
| <b>Dimensions (L x H x P)</b>                         | 440 x 122 x 363 mm<br>17 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> x 4 <sup>13</sup> / <sub>16</sub> x 14 <sup>5</sup> / <sub>16</sub> po |
| <b>Poids (net)</b>                                    | 7.7 kg, 16.9 lb                                                                                                             |

All specifications are accurate at the time of printing.  
Rotel reserves the right to make improvements without notice.

Rotel and the Rotel HiFi logo are registered trademarks of  
The Rotel Co, Ltd., Tokyo, Japan.

HDCCD is a registered trademark of Pacific Microsonics, Inc., Berkeley, CA, USA.

Toutes les spécifications étaient exactes au moment de l'impression. Rotel se réserve le droit de  
les modifier sans préavis.

Les logos Rotel et Rotel HiFi sont des marques déposées de The Rotel Co, Ltd., Tokyo, Japon.

HDCCD est une marque déposée de Pacific Microsonics, Inc., Berkeley, CA, États-Unis.

Technische Änderungen vorbehalten.

Rotel und das RotelhiFi-Logo sind eingetragene Warenzeichen von  
The Rotel Co. Ltd., Tokyo, Japan.

HDCCD ist ein eingetragenes Warenzeichen von Pacific Microsonics Inc.,  
Berkeley, CA, USA.

Todas estas especificaciones son correctas en el momento de la impresión del presente manual  
de instrucciones. Rotel se reserva el derecho a realizar modificaciones en las mismas sin aviso  
previo.

Rotel y el logotipo Rotel HiFi están registrados por The Rotel Co., Ltd., Tokio, Japón.

HDCCD es una marca registrada de Pacific Microsonics Inc., Berkeley, California, EE.UU.

# RCD-991

**STEREO COMPACT DISC PLAYER**

**STEREO-CD-PLAYER**

**LECTEUR DE DISQUES COMPACTS STÉRÉO**

**LECTOR DE DISCOS COMPACTOS**

**The Rotel Co., Ltd.**

10-10 Shinsen-Cho

Shibuya-Ku

Tokyo 150-0045

Japan

Phone: +81 3-5458-5325

Fax: +81 3-5458-5310

**Rotel of America**

54 Concord Street

North Reading, MA 01864-2699

USA

Phone: +1 978-664-3820

Fax: +1 978-664-4109

**Rotel Europe**

Meadow Road

Worthing, West Sussex BN11 2RX

England

Phone: +44 (0)1903 524 813

Fax: +44 (0)1903 524 831

**Rotel Deutschland**

Kleine Heide 12

D-33790 Halle/Westf.

Germany

Phone: +49 5201-87170

Fax: +49 5201-73370

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*

**ROTEL** *hi-fi*